

N° 101
19 MARS 1931
0f,75

Sommaire :

Dans ce numéro : UN BON remboursable de UN FRANC.

Construisez un fauteuil métallique original

J.F.T. ◀ BON DE UN FRANC N° 101 ≡ BON DE CONCOURS d ▶ J.F.T.

Il est institué

parmi tous les Abonnés et Lecteurs de *Je fais tout*

un

Grand Concours

portant sur la réalisation d'un

BRIQUET

Pour prendre part au Concours, il suffira :

aux abonnés de nous faire parvenir, avec leur réponse, leur bande d'abonnement ;

aux lecteurs de joindre, à leur réponse, les huit bons de Concours qui paraîtront dans huit numéros successifs de *J. F. T.*, et qui seront numérotés *a, b, c, d, e, f, g, h.*

RÈGLEMENT

Le Concours porte sur la réalisation la plus ingénieuse et la plus pratique d'un briquet simple ou automatique, de poche ou de table, électrique, etc. Le classement sera fait sous la direction d'un comité technique autorisé et dont le jugement sera sans appel. Les réponses peuvent nous parvenir : sous forme d'objets construits, et accompagnés d'une explication détaillée de leur construction et de leur fonctionnement; sous forme de dessins ou plans, accompagnés d'une explication. Il sera tenu compte de la présentation des objets envoyés, en plus des qualités d'originalité et de simplicité requises. Du fait de leur participation, les concurrents acceptent le présent règlement.

LISTE DES PRIX

1er prix : 500 francs

2e Prix :	1 phonographe *Peter Pan*
3e Prix :	1 mallette de luxe
4e Prix :	1 demi-ménagère 50 grs
5e et 6e Prix :	1 jumelle
7e Prix :	1 cafetière *Salam* 2 tasses
8e au 11e Prix :	1 montre
12e au 16e Prix :	5 écrins de 12 cuillers à café
17e au 21e Prix :	5 pendulettes
22e au 31e Prix :	10 rasoirs *Durham*
32e au 41e Prix :	10 couteaux corne fine



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

Le lecteur qui nous adresse des communications fort intéressantes signées X. Y. Z., est prié de se faire connaître. La plus grande discrétion de notre part lui est assurée.

POULET, A PARIS. — Nous ne voyons pas de moyen d'empêcher la décomposition du liquide brun dont est rempli l'un des flacons du produit dénommé « Corector ». Nous vous conseillons de remplacer simplement le liquide décomposé par une solution de permanganate acidulée avec quelques gouttes d'acide sulfurique pur.

SOULAT, A AMBOISE. — Vous trouverez auprès des maisons faisant des annonces dans la page T. S. F. les fournitures qui vous sont nécessaires. L'éclairage d'une maison de quelques pièces par dynamo, mue par un moteur éolien, est parfaitement réalisable, à la condition, toutefois, que les différents appareils soient capables de bien fonctionner.

DINARY, A PLAILLY. *Chargeur d'accumulateurs.* — Il est probable que le mauvais fonctionnement de la soupape à 80 volts est dû à ce que vous avez employé de l'eau acidulée pour électrolyte. Il ne faut employer que de l'eau distillée dans laquelle vous aurez fait dissoudre 2 ou 3 grammes de bichromate de potasse pur.

M. F., A CHANTONNAY. *Cuvettes pour la photographie.* — Vous pourrez certainement faire vous-même des cuvettes pour le développement des photographies. Nous vous conseillons de faire ces cuvettes en tôle, et de les émailler avec une peinture cellulosique comme on en trouve couramment dans le commerce.

DUVAL, A BEZT. — Vous trouverez à la Librairie Dunod et à la Librairie Garnier des ouvrages sur la chaudronnerie.

DUNET, A LA MEILLERAYE. — Vous pouvez faire vous-même des bagues en celluloïd pour les volailles en courbant à chaud (dans de l'eau bouillante) du fil de celluloïd. Nous ne vous le conseillons cependant pas; vous n'y trouveriez aucune économie.

DUTRIEUX, A DENAIN. — Vous pourrez trouver des fournitures pour petite mécanique aux Etablissements Michel, boulevard de Strasbourg, à Paris.

SEQUOR, A CARCASSONNE. *Encaustique.* — Les formules d'encaustique sont très nombreuses. En voici une qui pourra vous convenir :

Cérésine	12 parties
Paraffine	18 —
Cire Carnauba...........	30 —
Essence térébenthine.....	140 —

U. C., A HUSSIGNY. — Nous donnerons prochainement des articles sur les outils de tour et sur la soudure électrique.

Nous recevrons volontiers une description du tour que vous avez réalisé vous-même. Des photographies ne sont pas indispensables; des croquis suffiront.

ROBERT BUR, A ARCUEIL. — Vous pourrez trouver la canne qui vous est utile en vous adressant, de notre part, à la Maison Durin, 123, boulevard Richard-Lenoir, Paris.

CHANCELADE, A SAINT-ETIENNE. — Il sera répondu à vos questions d'intérêt général dans les rubriques « Questions qu'on nous pose » et « T. S. F. ».

Nous regrettons de ne pouvoir vous donner aucune adresse de maisons donnant du travail à domicile.

(Lire la suite page 780.)

N° 101
19 Mars 1931

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (X°)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Compte chèques postaux : 609-86-Paris
Les articles non insérés ne sont pas rendus.

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le Numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies :
Un an ... ... 38 fr.
Six mois ... ... 20 fr.
Étranger
Un an ... ... 65 et 70 fr.
Six mois ... ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

LES PREMIÈRES MACHINES A TAILLER LES LIMES

Il a été écrit qu'en 1750 un sieur Chopitel inventa la première machine à tailler les limes, que cette machine était mue par l'eau et fut perfectionnée, douze ans après, par un autre serrurier parisien nommé Durand.

Cela n'est pas exact : Chopitel n'inventa pas la première machine à tailler les limes, puisque, en 1725, l'Académie des Sciences approuva deux machines : l'une pour tailler les grandes limes, l'autre pour tailler les petites, qui lui furent présentées par un sieur Fardonel.

La machine pour grandes limes, inventée par Fardonel est composée d'un plateau de bois, fort épais, ouvert, suivant la longueur, de *A* en *C*. Sur ce plateau sont fixés six montants, indiqués (fig. 1 et 2) par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5 et 6, et un chevalet *D* dans lequel se trouve le ciseau *E* qui taillera la lime. Les montants 1 et 6 portent un treuil — ou cylindre — *FG*, muni d'une manivelle *X* ; au milieu de ce cylindre est un bec *H* qui sert à lever le marteau Z, puis à le faire frapper sur le ciseau *E*.

A l'extrémité de ce même cylindre est une palette *Y* qui, en tournant, agit sur le rochet *L*. Autour de l'arbre *M* de ce rochet, s'enroule une corde *MN*, qui, en se déroulant d'un autre cylindre *NO* placé à l'extrémité opposée du plateau, fait avancer la lime *PQ* à mesure qu'elle est taillée ; cet avancement est facilité par une autre corde *PO*, enroulée sur ce même cylindre *NO*, mais en sens contraire de l'enroulement *N*. De l'extrémité *Q* de la lime, part une troisième corde qui passe d'abord sur la poulie *R* établie dans l'ouverture *AC* du plateau, puis, sur une deuxième poulie *S*, et porte à son extrémité un poids *T* ; cette troisième corde assujettit la lime.

Entre les montants 2 et 5, se place le manche du marteau, mobile sur l'axe 2 ; l'un de ces montants porte le cliquet *K*, mobile sur un clou à vis, qui tombe, par son propre poids, sur le rochet *I* et retient ce rochet au moment où la palette *I* quitte la dent qu'elle avait prise.

Les montants 3 et 4 soutiennent l'axe du levier *CC* qui porte le ciseau *E*. A l'extrémité de ce levier — opposée à celle qui porte le ciseau — est un petit montant *CI* qui, étant rencontré par le demi-collier *IG*, l'oblige de baisser de *m* en *c*, ce qui fait hausser l'autre bout *c* du levier, et, par conséquent, le ciseau ; ce mouvement se produit dès l'échappement du bec *H*, après que le marteau Z a donné son coup sur la tête du ciseau.

L'inventeur recommandait de construire cette machine avec beaucoup de précision, afin que tous les mouvements se succèdent bien ; c'est-à-dire, qu'en tournant la manivelle *X*, et au moment du coup de marteau (ou échappement du bec *H*), le demi-collier *IG* prenne bien le montant *CI* pour lever le ciseau, afin de dégager la tranche de ce ciseau de sa taille, et qu'ensuite la palette *Y* prenne une dent du rochet *L* pour faire avancer la lime.

La taille sera plus ou moins grosse, selon que le cylindre *NO*, étant plus ou moins gros, fera parcourir plus ou moins de chemin.

L'artisan-inventeur Fardonel présenta une machine différente pour la taille de petites limes.

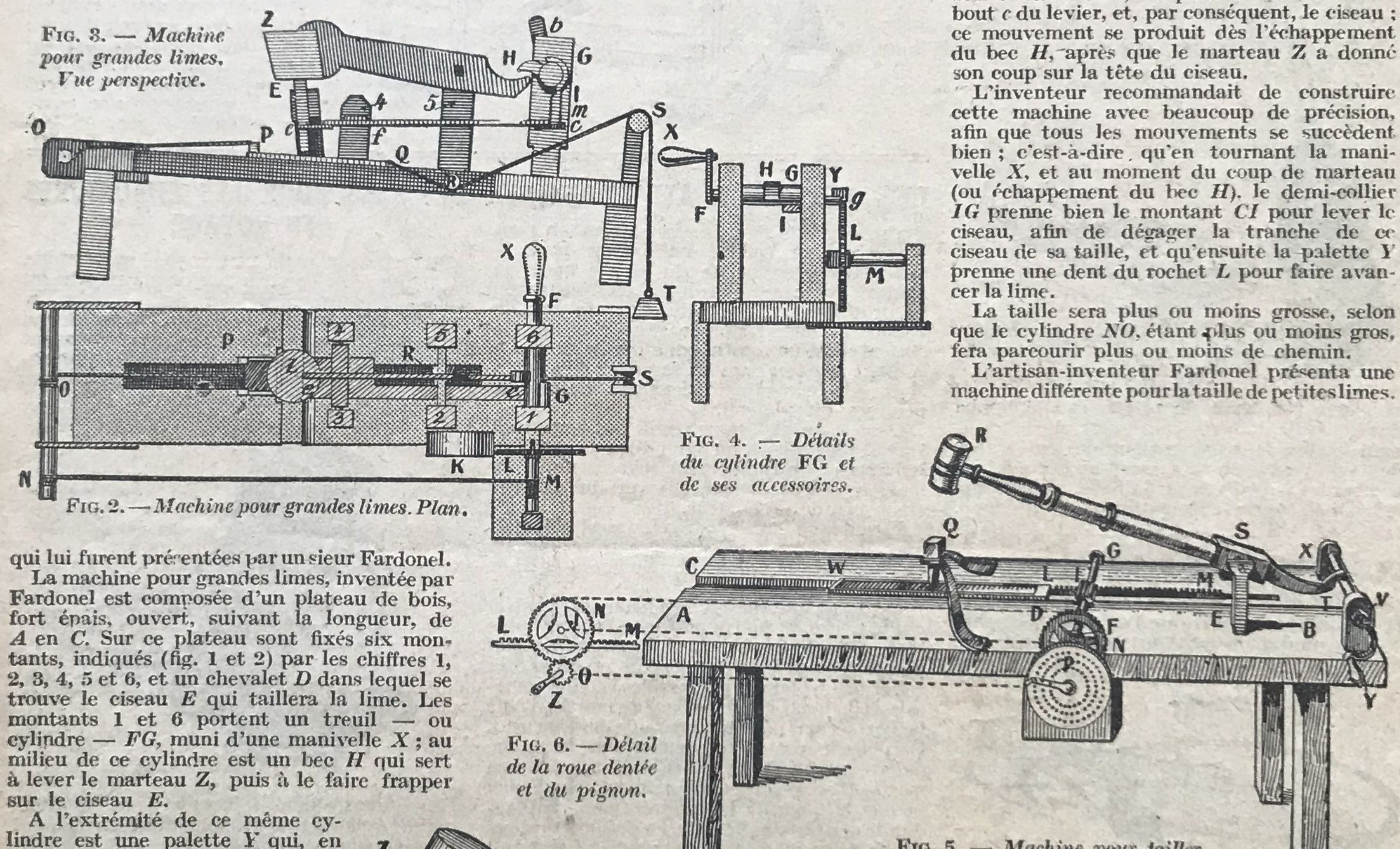


Fig. 3. — *Machine pour grandes limes. Vue perspective.*

Fig. 2. — *Machine pour grandes limes. Plan.*

Fig. 4. — *Détails du cylindre FG et de ses accessoires.*

Fig. 6. — *Détail de la roue dentée et du pignon.*

Fig. 5. — *Machine pour tailler les petites limes.*

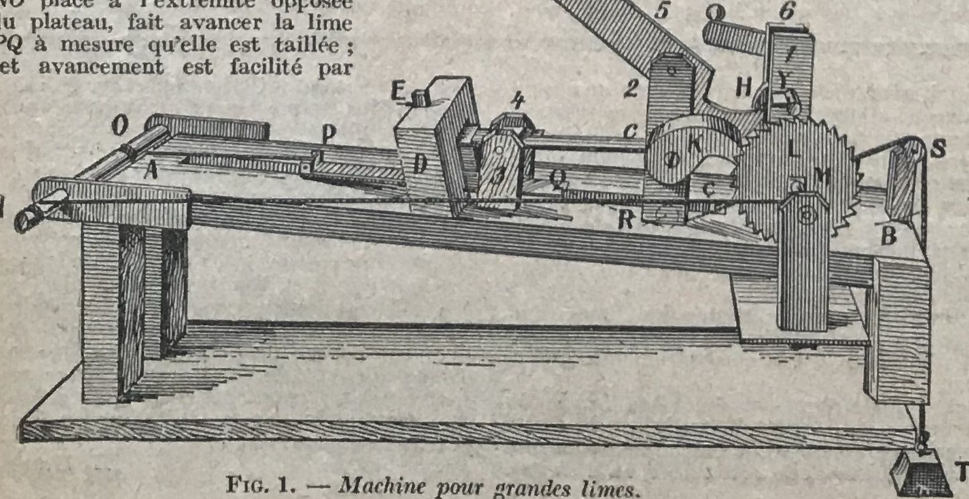


Fig. 1. — *Machine pour grandes limes.*

Un plateau de bois, épais, au milieu duquel est pratiquée, dans la longueur, une ouverture *CDE*, qui contient une sorte de lit *WD* dans lequel est la lime à tailler.

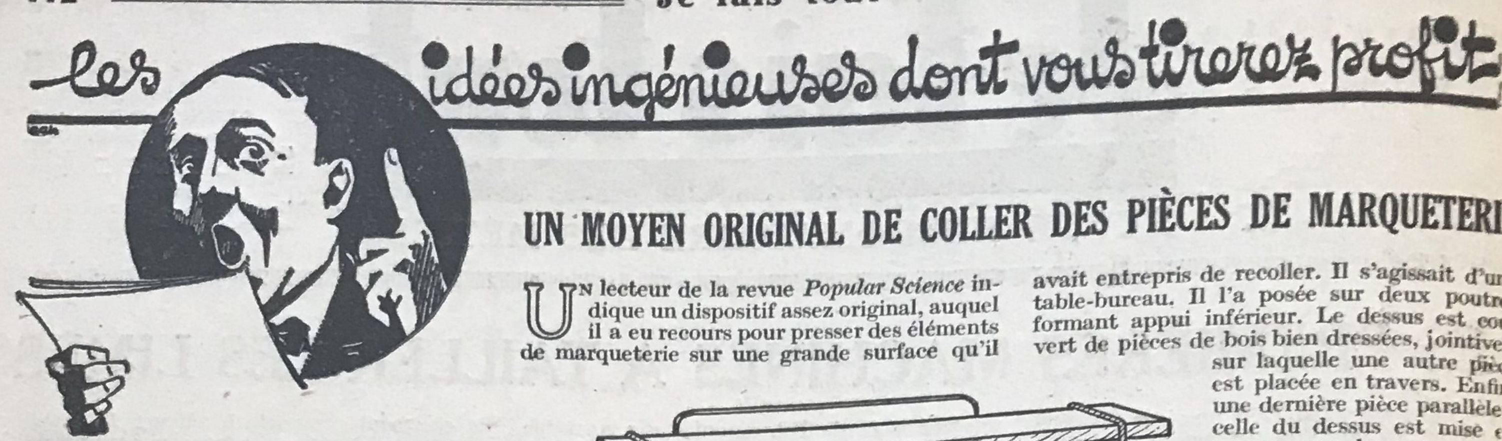
A l'extrémité *D* est fixée une crémaillère *LM* menée par un pignon *I*, soutenu par son arbre *FG*. A l'extrémité *F* de l'arbre, est une roue *N* actionnée par un second pignon *O* fixé à l'alidade *Z*, qui tourne autour de la plate-forme *P* (plate-forme et alidade de même genre que celles usitées pour les travaux de roues d'horlogerie). Sur cette plate-forme sont plusieurs cercles concentriques formés de trous également espacés sur chaque cercle.

Le ciseau *P* est soutenu par deux ressorts, qui fléchissent lorsque le marteau frappe sur le ciseau.

La partie *S* du manche du marteau est engagée entre deux montants, et une forte goupille traversant ces montants et le manche permet au marteau de s'élever ou de s'abaisser.

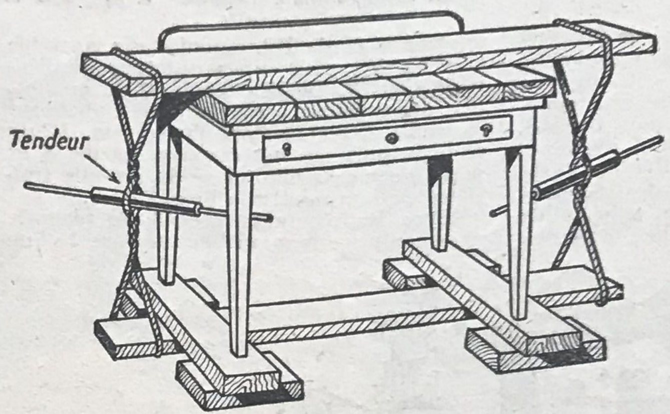
Le marteau est élevé par le moyen d'un

(Lire la suite, page 772.)



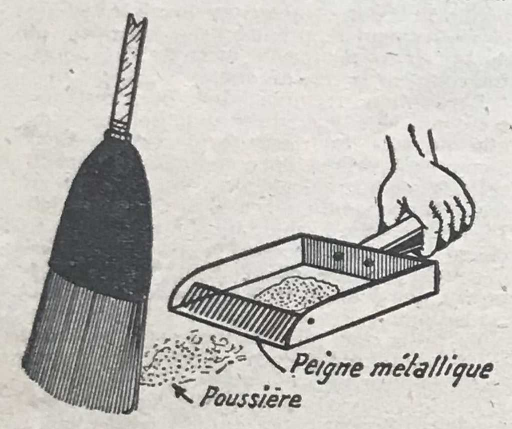
UN MOYEN ORIGINAL DE COLLER DES PIÈCES DE MARQUETERIE

Un lecteur de la revue *Popular Science* indique un dispositif assez original, auquel il a eu recours pour presser des éléments de marqueterie sur une grande surface qu'il avait entrepris de recoller. Il s'agissait d'une table-bureau. Il l'a posée sur deux poutres formant appui inférieur. Le dessus est couvert de pièces de bois bien dressées, jointives, sur laquelle une autre pièce est placée en travers. Enfin, une dernière pièce parallèle à celle du dessus est mise en travers, sous les supports des pieds, et on opère le serrage au moyen de garrots, c'est-à-dire de boucles de cordes que l'on tord au moyen d'un levier de bois. Bien entendu, il ne faut pas serrer trop fort, sous peine de rompre les pieds du meuble. On remarquera qu'ici il aurait sans doute suffi de charger un peu plus le dessus : on aurait obtenu la pression voulue pour assurer un bon collage. Mais le moyen peut être retenu pour une autre opération analogue.



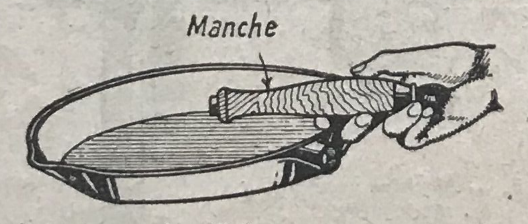
UNE PELLE A POUSSIÈRE PRATIQUE

Les pelles à poussière ordinaires offrent l'inconvénient que leur contenu tend à en ressortir immédiatement. Voici un nouveau modèle de pelle assez original. Elle est complétée, sur le bord antérieur, par une sorte de peigne incliné. Le balai chasse la poussière par-dessus le peigne et elle tombe dans la pelle d'où elle ne ressort plus. Cependant quand le balai revient en arrière, les dents du peigne en accrochent les brins et font tomber les poussières sur la pelle. Si bien que le balai se trouve automatiquement décrassé.



UN PLAT DE FOUR A MANCHE DÉMONTABLE

Ce plat d'aluminium est pourvu d'un manche de bois que l'on peut accrocher instantanément. Ainsi, le plat étant dans le four, on enlève le manche, ce qui encombre beaucoup moins. Puis, pour retirer le plat, on raccroche le manche. On gagne beaucoup de place dans le four et on peut facilement y placer deux plats, au lieu d'un seul.



LES FISSURES AU PLAFOND

S'il s'agit de fissures assez larges, on peut reboucher comme on le fait pour le plâtre : on utilise du mastic que l'on fond à l'avance, et dans lequel on a incorporé, au préalable, un quart de blanc de zinc en volume et une pointe de siccatif blanc. On obtient ainsi un mastic qui a du corps et que l'on fait pénétrer dans les fissures à reboucher. Mais cela nécessite évidemment ensuite la peinture du plafond.

Dans le cas où l'on ne recule pas devant un travail plus soigné, on agrandit, au contraire, les fissures au tamponnoir, par exemple, de manière à leur donner une certaine largeur et un peu de profondeur.

Ensuite, on garnit les rigoles ainsi obtenues avec du plâtre à modeler pas trop clair, et on lisse avec la truelle de manière à égaliser la surface du plafond.

Cette réparation est évidemment visible, car la teinte du plâtre posé est beaucoup plus claire que celle du reste du plafond forcément un peu patinée. Il faut donc encore procéder à la réfection du plafond pour unifier la teinte générale. Dans le cas de rebouchage au mastic, il faut laisser sécher pendant quarante-huit heures. On place le mastic en le tenant dans la paume de la main gauche et en utilisant un couteau à mastic. C'est avec le couteau à mastic, sur lequel on met la quantité nécessaire, que l'on introduit le mastic dans la fente, en s'aidant de deux doigts de la main gauche pour faire pénétrer le mastic. On affleure ensuite la surface avec le couteau incliné à 45 degrés de manière à ne pas faire de bavures et à obtenir un arasement parfait. La surface mastiquée ne doit plus être visible une fois qu'on a repeint le plafond.

DES SACS POUR LES CHAUSSURES EN VOYAGE

Quiconque a un peu voyagé sait l'ennui que l'on éprouve toujours à mettre ses chaussures dans sa valise, avec la crainte de tacher et de salir les vêtements qui viendront en contact. Il est donc extrêmement pratique de se faire faire des sacs de la dimension voulue, épousant la forme des souliers et se fermant soit au moyen d'un cordon, à l'ancienne manière, soit au moyen d'une fermeture-éclair. Les souliers ainsi enveloppés ne prennent pas plus de place que lorsqu'ils sont nus et on ne risque plus d'endommager les effets avec lesquels ils voisinent dans la valise.



On emploiera, pour faire les sacs, de la toile ordinaire ou de la toile caoutchoutée.

LES PREMIÈRES MACHINES A TAILLER LES LIMES

(Suite de la page 771.)

arbre *XV* que l'on fait tourner avec la manivelle *Y* ; dans le milieu de cet arbre est un mentonnet qui, rencontrant la queue *T* du manche, élève le marteau ; lorsque le mentonnet échappe, le marteau tombe sur la tête du ciseau qui, alors, fait une taille sur la lime ; au moment où le coup a été donné, les ressorts qui soutiennent le ciseau ont fléchi ; mais, immédiatement après, ils relèvent le dit ciseau et, en partie, le marteau même, que le mentonnet, après une révolution, vient reprendre. On fait avancer la lime avec la main, en faisant avancer l'alidade, d'une division ; le marteau échappe de nouveau, et ainsi de suite.

La crémaillère, la roue, le pignon étant bien confectionnés, et la plate-forme comprenant des divisions exactement disposées, la lime avance d'un mouvement uniforme.

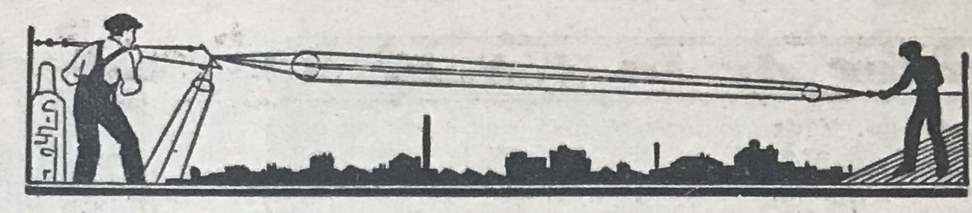
Les limes seront d'autant plus fines que les divisions de la plate-forme seront plus rapprochées les unes des autres.

Autrefois, presque toutes les limes dont on se servaient en France étaient fabriquées à Paris même, par la corporation des *taillandiers*.

« La lime, disait-on, doit être forgée du meilleur acier ; avant la taille, on la frotte avec de la graisse pour la rendre plus douce sous le ciseau. Lorsqu'elle a été taillée, on la trempe *d'une manière qui lui est propre et que Félibien indique dans ses principes d'architecture ; cette trempe se fait avec une composition de suie de cheminée bien sèche et bien dure, qu'on bat et qu'on détrempe avec de l'urine et du vinaigre ; on ajoute du sel commun, en sorte que le tout se réduise en consistance de moutarde. Les limes ayant été frottées avec du vinaigre et du sel, pour en enlever la graisse, on les enduit de la composition ci-dessus et, les ayant mises plusieurs ensemble en un paquet, dans de la terre glaise, on les met au feu, d'où, quand elles ont pris la couleur cerise (ce que l'on voit par le moyen d'une petite verge du même acier, qu'on nomme éprouvette), on les retire et on les jette dans de l'eau de fontaine ou de puits, la plus froide possible.* »

E. Hair.

T. S. F.



T. S. F.

COMMENT AMÉLIORER AISÉMENT LA PURETÉ DES AUDITIONS D'UN POSTE DE T. S. F.

Nous nous bornerons, dans ces quelques lignes, à donner quelques conseils simples permettant de tirer d'un poste simple, que le lecteur possède, le meilleur parti musical. Il ne s'agit pas d'améliorations en sensiblité ou sélectivité. Nous ne toucherons qu'à la partie amplificatrice basse fréquence, c'est-à-dire celle qui suit la lampe détectrice. Nous supposerons que le lecteur possède un poste à réaction de n'importe quel genre. Nous donnons figure 1 le schéma de la partie B F d'un tel poste, à la manière des récepteurs courants il y a deux ou trois ans et présentant tous les défauts auxquels nous proposons ici quelques remèdes.

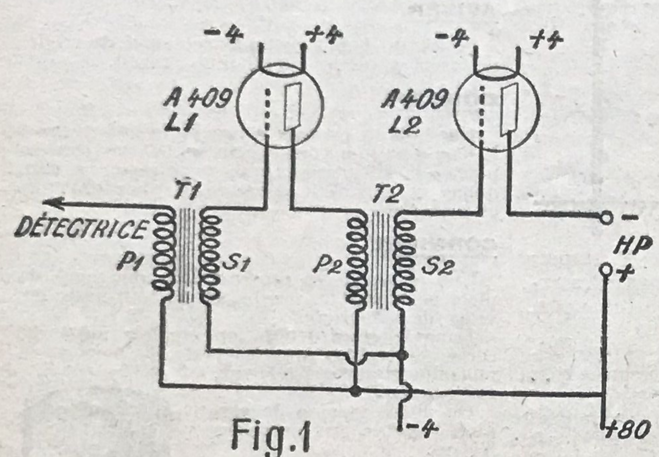


Fig.1

1° On voit que les deux lampes B F sont identiques et de faible puissance : première cause de déformation, la deuxième lampe étant saturée provoque une distorsion intense de la musique, il faut de toute nécessité mettre en L2 (lampe finale) une lampe de puissance du genre de la B 405 Philips ou une lampe de mêmes caractéristiques d'un autre bonne marque.

Il ne faut pas croire qu'un lampe de puissance amplifie davantage et fasse plus de bruit dans le haut-parleur : au contraire, elle amplifie moins, mais elle amplifie mieux, car elle n'est pas saturée. Mais alors nous aurons à modifier, de toute nécessité, les retours des secondaires des deux transfos (pour polariser négativement les grilles) de la manière suivante :

Fig.2

2° Nous supposons (toujours fig. 1) que notre poste ne contient aucune pile de polarisation, intérieure ou extérieure. Il est indispensable de polariser la lampe de sortie, surtout maintenant qu'elle est « de puissance ». Pour cela, il faut supprimer la connexion actuelle de la sortie du secondaire du deuxième transfo (celui qui précède la lampe de sortie) qui allait au — 4 et la reli r à une prise mobile sur une pile de polarisation que l'on prendra de 18 volts en un seul bloc de préférence, le + de cette pile sera relié au — 4 de l'accu de 4 volts. Cette pile sera de préférence extérieure au poste, à côté des autres batteries.

On enfoncera la prise dans l'un des trous de la pile à la valeur indiquée par le constructeur de la lampe de sortie, pour la tension alimentant la dernière lampe (90, 120 ou 160 volts). Cette opération est indispensable, si le poste utilisé marche avec une B 406 en dernière lampe et une pile de poche, comme polarisation, on aura une bonne amélioration en mettant une B 405 avec une pile de polarisation de 8 volts si l'on marche sous 80 volts, ou 15 volts si on utilise une pile (ou accu) de 120 volts, ce que nous recommanderons d'ailleurs plus loin.

Une deuxième amélioration, sensible, consiste à polariser également la première lampe B F ; il suffit d'opérer comme précédemment en reliant le retour du secondaire du premier transfo, non pas au — 4, mais à une prise qui sera enfoncée dans l'un des trous de la même pile que celle utilisée ci-dessus, en général vers 3 volts. Comme la même pile est utilisée pour les deux polarisations, on a tout intérêt à effectuer ces deux modifications en même temps.

3° Les transfo utilisés sont respectivement de rapport 1/5, 1/3 ; c'est l'habitude. Cela va pour un poste à trois lampes. Si le poste comprend une haute fréquence, on a généralement intérêt à utiliser les rapports 1/3 et 1/1 qui donnent une reproduction plus fidèle. De toutes façons, on a intérêt à s'assurer que le *primaire* du premier transfo *seul* est shunté par une capacité de l'ordre de 1 à 2/1.000 de microfarad. Si cette capacité est trop forte, encore une cause de déformation. Elle dépend avant tout du genre de réaction employée, et de la constitution du transfo. En général, 2/1.000 suffisent. Il est quelquefois utile d'intercaler aux bornes du secondaire du deuxième transfo une résistance de 50 à 100.000 ohms, variable de préférence. Ce n'est pas indispensable si le poste possède une réaction souple permettant de ne pas surcharger l'amplification basse fréquence.

4° Le diffuseur. Il doit être shunté par un condensateur de 2 à 4/1.000, dont la valeur est à augmenter si la tonalité est aiguë et à diminuer si le diffuseur assourdit la musique trop fortement.

5° Le voltage ou tension plaque. Il s'agit du choix des hautes tensions provenant de la pile (90 ou 120 volts), ou de l'accu, et destinées à alimenter les plaques des lampes. La plupart des postes peuvent être fortement améliorés sous ce rapport.

La tension de 80 volts pour la détectrice est presque toujours trop forte pour obtenir le maximum de rendement avec le minimum de distorsion par détection (il s'agit ici uniquement des détectrices simples par condensateur shunté : genre 0,15/1.000, 3 Ω). On reliera la borne du primaire du premier transfo à une prise mobile sur la pile haute tension ;

(*Lire la suite page 774.*)

Fig.3

Courrier de la T. S. F.

Réponse a M. Paul Bassier, Nimes (abonné), demande n° 390.

1° C'est à tort que l'on utilise l'expression — 60 ou — 120 en parlant d'une pile. En vérité, il y a seulement des prises + 60, + 120, etc., et une seule prise de départ des tensions, qu'on devrait appeler 0, puisqu'elle sert de base à l'évaluation des tensions des différentes prises. On devrait dire : la prise négative de la pile haute tension. On abrège en disant le — H. T. ou le — 120, si la pile est de 120 volts. Dans le cas actuel, on dira qu'il faut relier le + 4 au — 120, c'est-à-dire à la prise de tension la plus basse par rapport au + 120 ;

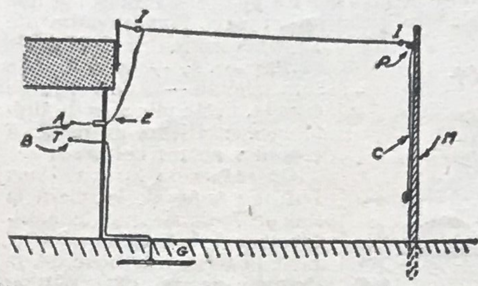
2° Le bloc à inverseur, tout monté, comporte les selfs d'accord et celles de réaction ; il ne s'agit pas d'un Tesla accordé, mais d'un bloc remplaçant celui de notre réalisation, avec quelques perfectionnements le rendant encore plus efficace que celui que peut construire un amateur moyen, en général. Nous en donnerons sous peu la description dans Je fais tout ;

3° Si vous disposez d'une antenne dégagée, à Nîmes, vous pourrez vraisemblablement prendre, à partir de la tombée de la nuit, la plupart des postes puissants : Radio-Toulouse, Radio-Paris, Stuttgart, Londres, Barcelone, Turin, Milan, Rome, Lyon, etc Vous devrez avoir très facilement Montpellier-P.-T.-T. en plein jour ; il est même probable que vous aurez mieux que cela ; nous serons heureux d'apprendre vos résultats. Nous vous déconseillons l'emploi du secteur comme antenne ; en tout cas, dans ce cas, prévoir de marcher toujours avec la prise A2 *du plan.*

4° Prenez un transfo B. F. de bonne qualité, rapport 1 à 3 de préférence.

Rép. a M. Tilliez Oscar, 6, rue de la République, Busigny (Nord), dem. n°151). — Au sujet du 2 lampes du n° 91.

1° Antenne et terre. — *Peu importe que l'antenne soit unifilaire, bi ou trifilaire; il faut qu'elle soit dégagée le plus possible : une bonne antenne est constituée par un fil nu de 15 mètres de long à 8 ou 10 mètres de hauteur ; la descente d'antenne est en fil isolé sous caoutchouc; la section importe peu, mais doit être d'au moins 12 à 15/10, en fil multiple ou non ; les extrémités de l'antenne doivent être isolées des cordes de fixation par des isolateurs en porcelaine I ; l'antenne doit être tendue. L'entrée de la descente d'antenne dans la maison doit être bien isolée et protégée mécaniquement contre la rupture. La terre doit être prise de préférence aussi près que possible : un grillage, soudé à l'extrémité du fil de terre, est enfoncé dans le sol, à 75 centimètres, par exemple, sur 1 ou 2 mètres carrés de surface. Le fil de terre aboutit, par son autre extrémité, à la borne T du poste. Si vous mettez une prise de terre à l'antenne, suivant votre dessin, vous ne recevrez aucune émission ; ci-dessous, schéma correct.*



B, bornes du poste; A, antenne; T, terre; E, entrée de poste; I, isolateurs; P, poulie ; C, corde ; M, mât ; G, grillage.

2° Prix de revient de ce poste *: approximativement 300 francs, nu. Vous pouvez vous adresser de notre part à nos annonceurs ;*

3° Les pièces de ce poste vous serviront si vous désirez monter ultérieurement un poste plus puissant ;

4° C'est bien C6, au lieu de C5, qu'il faut lire sur la description, comme vous l'avez remarqué.

Réponse a M. Gustave Castot, rue des Alliés, Le Tréport (S.-I.), demande n°255. — Poste à 3 lampes sans selfs interchangeables.

Nous donnerons sous peu un schéma d'un tel poste avec plan de câblage. Nous vous remercions pour vos schémas d'installations électriques dont nous ferons profiter nos lecteurs. L. B.

COMMENT AMÉLIORER AISÉMENT LA PURETÉ DES AUDITIONS D'UN POSTE DE T. S. F.

(Suite de la page 773.)

40 à 60 volts sont excellents en général. (On aura pris soin d'enlever la connexion qui allait auparavant au + 80.)

Les 80 volts habituels conviennent bien pour la première lampe B F ; on ne touchera donc pas à la sortie du primaire du deuxième transfo.

On remarquera que, dans le poste à modifier, la borne + du haut-parleur est reliée au + 80. On fera sauter cette connexion et on reliera cette borne + H P à une borne + 120 qui sera reliée au + 120 de la nouvelle pile que nous allons utiliser (ou accu). Si la pile actuellement en usage est encore jeune, on achètera une pile 40 volts que l'on branchera comme indiquée figure 2 (idem, si c'est un accu).

Enfin, une remarque pour ceux qui utilisent les piles, qui sont d'ailleurs très intéressantes si elles sont bien utilisées : prenez des grosses piles, même pour un trois lampes, des piles dites à double ou triple capacité (type 20 millis, par exemple) ; elles dureront trois fois plus longtemps, au moins.

Nous terminerons par un conseil utile pour la disparition des sifflements dans n'importe quel poste (même les super à accus) : branchez, entre toutes les bornes du poste amenant du courant haute tension, des condensateurs de 2 microfarad, de bonne qualité (essayés à 500 volts) C1 entre le — 4 et le + 40 ou 60 est *surtout* utile. La figure 3 donne le schéma de la partie B F d'un poste ainsi amélioré. Nous restons à la disposition des lecteurs qui auraient une question quelconque à nous poser sur les points ci-dessus. Nous conseilons a tous de comparer la figure 3 à la partie BF de leur poste. L. B.



AFFRANCHIR

Affranchir le bois consiste à en supprimer les défauts en le débitant.

AVIVER

Se dit du bois sans flache, et aussi de rendre nettes et vives les arêtes d'un travail.

BOISERIE

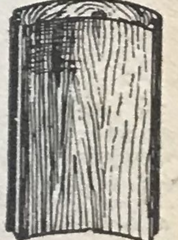
Une boiserie est un ouvrage de menuiserie posé le long d'un mur pour le couvrir, sur une hauteur plus ou moins grande. On dit aussi boiser un mur, quand ce travail se compose de planches unies et juxtaposées.

CORNICHE

Une corniche est un ensemble de moulures placé en haut d'un meuble ou de tout autre ouvrage de menuiserie.

Dans la construction, on emploie aussi des corniches en bois sous les plafonds pour dissimuler l'angle formé par le mur et le plafond.

On donne le nom de corniche volante aux corniches légères.

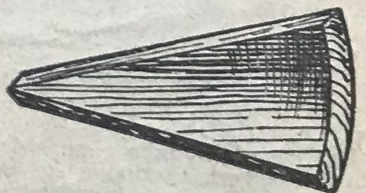


DOUVE

Planche creusée sur une face et arrondie sur l'autre, sur sa longueur pour faire les panneaux d'un ouvrage cintré en plan. Les douves sont jointes à rainure et languette.

DOUELLE

On appelle douelle les panneaux d'un plafond conique dont les joints tendent au centre.

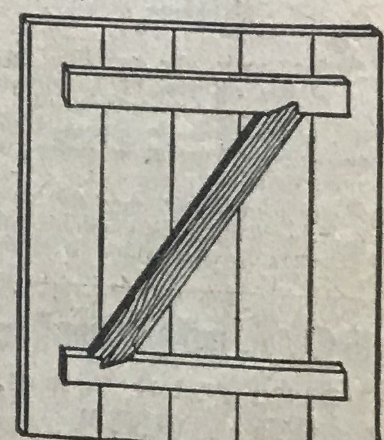


ÉTAU A MAIN

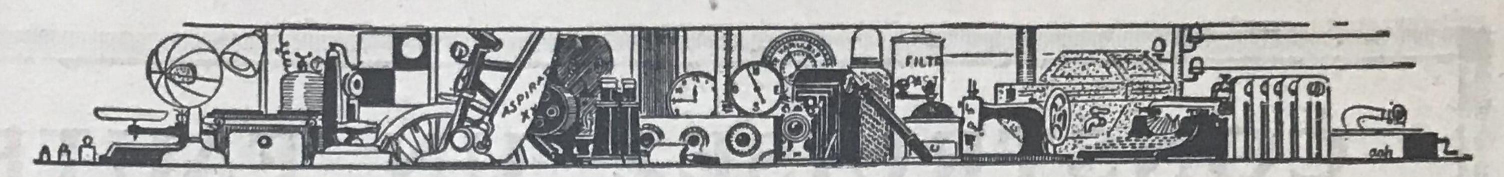
C'est un étau de petites dimensions qui forme pince et qui permet de maintenir solidement une pièce que l'on veut travailler, comme une pièce longue, par exemple, que l'on veut arrondir ou qu'on veut travailler à la meule ou à l'outil.

ÉCHARPES

Les écharpes sont des barres inclinées placées entre les traverses d'un ouvrage pour en assurer le carrement.



Les coupes en bout sont faites de façon à buter dans des entailles correspondantes faites dans les traverses.



LE SALON DES ARTS MÉNAGERS

L'EXPOSITION des appareils ménagers qui, comme chaque année, s'est tenue au Grand-Palais, a montré l'évolution assez nette des appareils destinés à faciliter les soins du ménage et l'entretien de la maison.

Alors qu'autrefois il y avait un grand nombre de modèles d'appareils très divers, ceux-ci semblent se stabiliser vers des formes normales assurant le meilleur fonctionnement. Toutefois, beaucoup d'appareils sont d'un prix trop élevé pour les bourses ordinaires, et l'on ne saurait se procurer pour plusieurs milliers de francs une laveuse à linge et à vaisselle, même si elle fonctionne d'une façon parfaite ; c'est une dépense à envisager pour de grands établissements, mais non pour de simples particuliers.

A côté de ces appareils parfaitement bien conçus, mais d'un grand prix, il y a une foule de petits articles plus modestes, mais qui font preuve chez leurs inventeurs d'une grande ingéniosité. Nous en avons retenu quelques-uns à l'intention des lecteurs de *Je fais tout*, et nous allons en donner une description rapide, en choisissant, bien entendu, parmi les appareils les plus nouveaux.

L'ASPIRO-BALAI

Les aspirateurs de poussière sont certainement les appareils les plus intéressants parmi tous ceux que l'électricité place à la disposition des particuliers. On connaît leur principe : un moteur électrique actionne une sorte de turbine aspirante; l'air entre par une buse plate que l'on déplace sur la surface à nettoyer : les poussières, les détritus, tout est aspiré, et l'air arrive au moteur, alors que, dans le circuit, on interpose un filtre en toile spéciale qui retient la poussière comme dans une espèce de sac.

Il y a différents modèles : ceux sur chariot

Poignée
Fil
Moteur
Support
Tube extérieur
Prise de courant
Tube à poussière
Buse plate d'aspiration

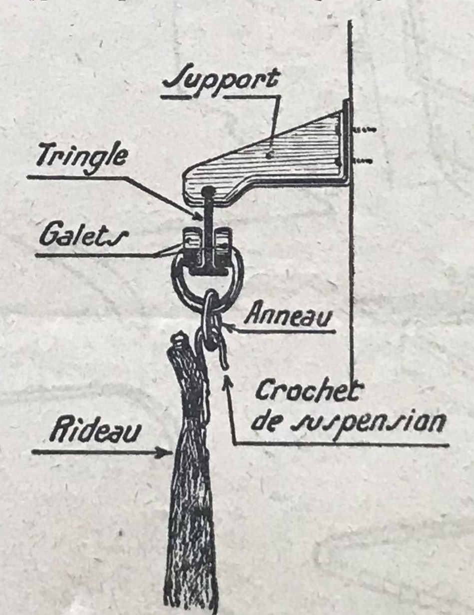
et ceux à seau, mais le principe du fonctionnement est le même.

Cette année, un modèle nouveau a été imaginé par l'inventeur Ragonot. C'est une sorte de bâton creux terminé par une buse aspirante contenant un filtre à l'intérieur et muni d'un moteur électrique léger et robuste placé près du manche.

L'appareil se relie à une prise de courant au moyen d'un cordon souple et d'un bouchon filtrant. Il se manie absolument comme un balai et, de même que ce dernier, il s'accroche sur un support, et ne tient pas de place lorsqu'il est au repos. Il était à craindre, évidemment que le poids du moteur électrique ne gênât la manœuvre; mais l'inventeur, qui est également un constructeur de moteurs appréciés, a fait un tour de force, de sorte que l'appareil ne pèse que 3 kg. 500. Il ne nécessite aucun entretien ni graissage pour le moteur, car les coussinets du moteur ont une provision de lubrifiant suffisante pour une durée de plusieurs années.

UN MONTAGE DE RIDEAUX

Voici un système très ingénieux de tringle à rideaux qui peut s'appliquer à toutes les fenêtres droites ou cintrées, et qui permet le fonctionnement sans cordon de tirage. Une tringle, dont la section est celle d'un *T*, est supportée par une nervure qui repose à la



partie supérieure dans des supports fixés au mur.

Cette tringle sert de guide à deux galets accouplés qui reçoivent un crochet ; celui-ci est passé dans une encoche tissée d'un galon cousu à la tenture.

Le plissage s'effectue au moyen de deux cordonnets. Le tendeur est placé dans l'ourlet des rideaux. C'est une sorte de ressort inoxydable, avec des pitons filetés au pas du ressort qui se vissent aux extrémités ; ces pitons passent dans des œillets à vis qui sont fixés au mur ou aux fenêtres.

Ainsi, on passe les crochets sans ne rien coudre, et la tringle « mono-rail » constitue un circuit qui peut épouser toutes les courbes.

UN ÉPIERREUR DE LÉGUMES

Voici un appareil simple qui simplifie le travail de la ménagère en triant automatiquement les pierres qui se trouvent dans les légumes secs, par exemple dans les lentilles.

L'appareil se compose d'un récipient et d'une gouttière. Celle-ci est indépendante. Elle se fixe par emboîtage sur la paroi de l'épierreur, à l'intérieur, bien entendu. Elle se place en face d'un trou qui est percé à une hauteur calculée convenablement.

On place cet ensemble sous un robinet muni d'un brise-jet, et on laisse couler un filet d'eau moyen. Si l'on n'a pas d'eau courante, on peut utiliser une pompe. A un moment donné, l'eau s'échappe par le trou du récipient, qui est percé sur le côté. On verse alors les légumes secs, le contenu d'un verre ordinaire à la fois.

Comme les lentilles sont légères, elles sont entraînées par le courant d'eau, et, après avoir été retournées, lavées, elles montent par la gouttière et s'échappent par l'orifice du récipient. Les pierres, au contraire, les corps trop lourds pour être chassés par le courant d'eau se déposent au fond de l'appareil.

Ainsi, on reçoit dans une passoire placée à côté de l'épierreur les lentilles épierrées et lavées. La vitesse de production est environ de 2 litres de lentilles ou d'autres légumes par minute.

Cet appareil simple s'impose dans une cuisine. *(A suivre.)*



— Vous avez de la veine, vous, d'avoir des bijoux : chez nous, il y a bien un diamant, mais c'est toujours mon mari qui le porte.

CONSTRUISEZ UN FAUTEU

On sait que depuis quelques années la mode est venue, dans les installations modernes, aux fauteuils métalliques garnis de tissu. Nous en donnons ici deux modèles simples, mais assez originaux. Le premier peut fournir soit un fauteuil fixe, soit un fauteuil à bascule ; le second offre l'avantage d'avoir des bras. Pour l'un comme pour l'autre, la réalisation est assez facile, et les matériaux, peu coûteux.

L'armature du fauteuil est faite en tube métallique : tube de fer ou, bien mieux, tube de laiton nickelé. Ce tube doit être assez gros, mesurant au minimum 2 centimètres de diamètre ; sinon, il n'aurait pas la résistance suffisante.

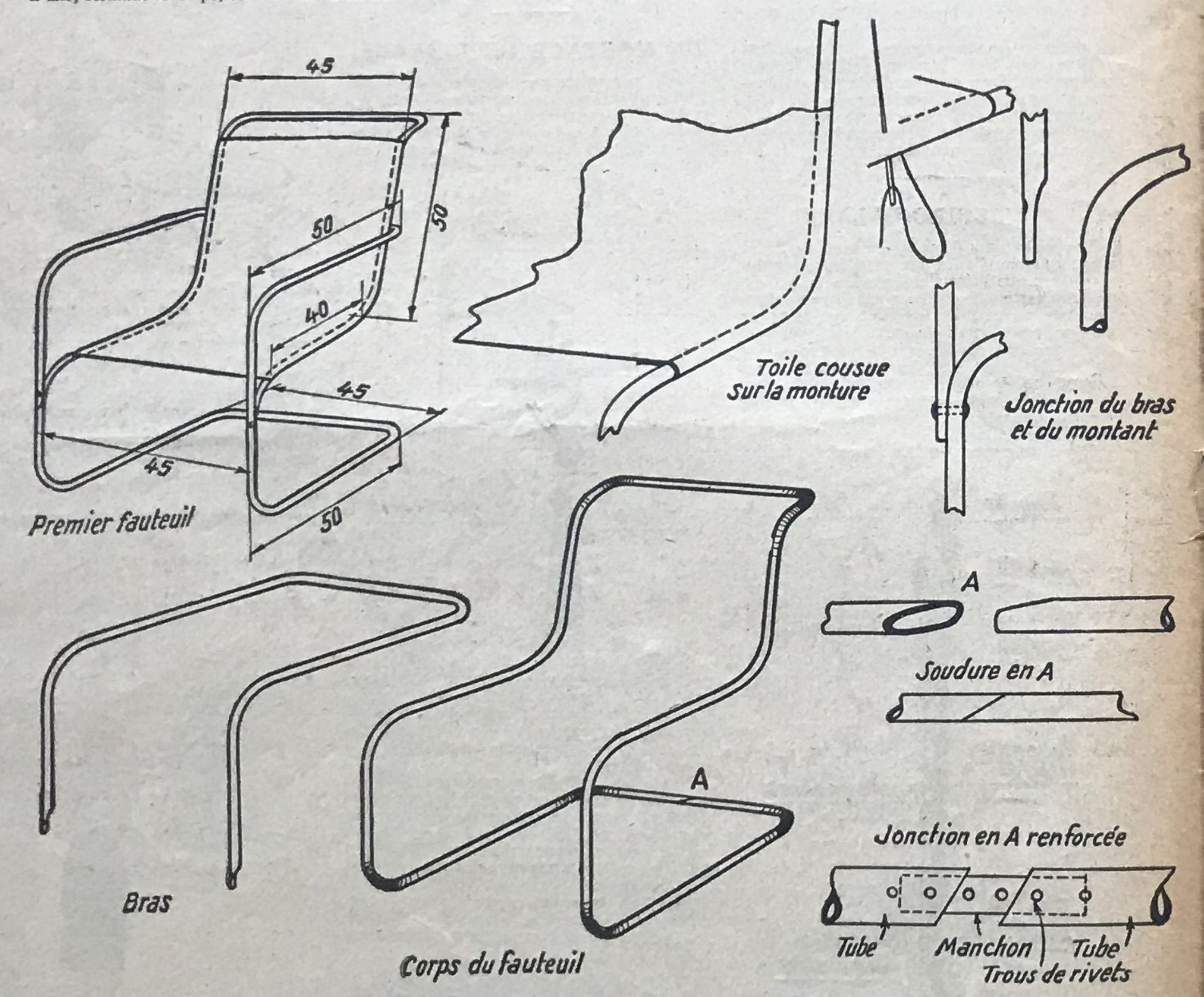
Premier fauteuil.

Le fauteuil se compose de deux pièces. L'une, formant le corps, est courbée d'abord deux fois pour constituer le dossier, puis de nouveau pour le siège. Il n'y a que deux pieds, constitués par le tube après les coudes suivants, et enfin les derniers coudes correspondent au support du siège. En tout, le tube est coudé en douze endroits. C'est dire que l'opération de coudage a une grosse importance. Si on n'a pas un peu d'expérience, il est donc préférable de faire exécuter le travail par un spécialiste : un plombier, par exemple, qui dispose de l'outillage nécessaire, peut faire rapidement les coudes voulus. Dans le métier, on évite de casser le tube aux coudes, soit en le remplissant de sable, soit en glissant à l'intérieur un chapelet de boules de buis, qui empêchent le tube de s'aplatir.

Si on désire un siège fixe, l'U en tube qui constitue la base a des branches droites. Il suffit, au contraire, de les courber pour que le fauteuil soit transformé en bascule.

La jonction du tube se fait au milieu du dernier côté. Les deux bouts du tube sont taillés en sifflet, joints et soudés. C'est le procédé le plus simple, non le plus solide. Il est préférable de glisser à l'intérieur des bouts de tube une sorte de fourreau ou de manchon, plus épais et solide. On a de soin de percer tube et manchon et on rive le tout ensemble. On aura soin que les rivets soient placés horizontalement ; ainsi, ils ne feront pas une saillie qui pourrait rayer le plancher.

La monture se complète d'une autre pièce formant les bras et consolidant le dossier. Cette pièce est faite du même tube que la première, mais beaucoup plus simple. Les deux extrémités sont taillées en biseau et rivées sur la monture principale à l'avant. On peut aussi ajouter des rivets sur les côtés, mais ils ne sont pas nécessaires, et le



Les fauteuils en tube métallique sont en faveur en ce moment. Voici deux m siège et dossier sont faits d'une seule pièce de toile. Sur le modèle de droite,

IL MÉTALLIQUE ORIGINAL

siège sera plus souple si les parties métalliques sont presque indépendantes. Le dossier viendra seulement buter contre la courbe des bras, à l'arrière. En tout cas, le tube doit être courbé dans sa partie du dos, afin de correspondre à la forme que prendra la toile du siège quand on s'y appuiera.

Pour terminer le fauteuil, il suffit maintenant de coudre une toile sur les deux montants, depuis le devant du fond de siège jusqu'au haut du dossier ; il nous semble préférable, en raison du confort plus grand que l'on obtient, de coudre une toile d'une seule pièce ; mais il est bien évident qu'on obtiendrait aussi un bon siège en cousant une bande pour former le siège et une autre pour le dossier.

On emploiera de la toile à store, c'est-à-dire un coutil très épais et résistant, pouvant supporter le soleil et la pluie — si on veut faire un siège de campagne ou de plage ; mais on aura un aspect tout à fait différent avec un tissu de soie. ou un velours, ou encore avec de la peau, si on fait un siège d'intérieur.

On devra alors prendre certaines précautions pour que le tissu ne risque pas de se déchirer à la couture ; ceci est plus vrai encore pour le cuir, que l'on renforcera à la couture avec de la toile dure.

Deuxième fauteuil.

Dans le second fauteuil, l'armature principale est d'une seule pièce. On voit qu'elle constitue le bord antérieur du siège, les montants de bras et une barre pour le dossier. Les bras sont faits, chacun, d'une bande de toile tendue entre les deux supports horizontaux.

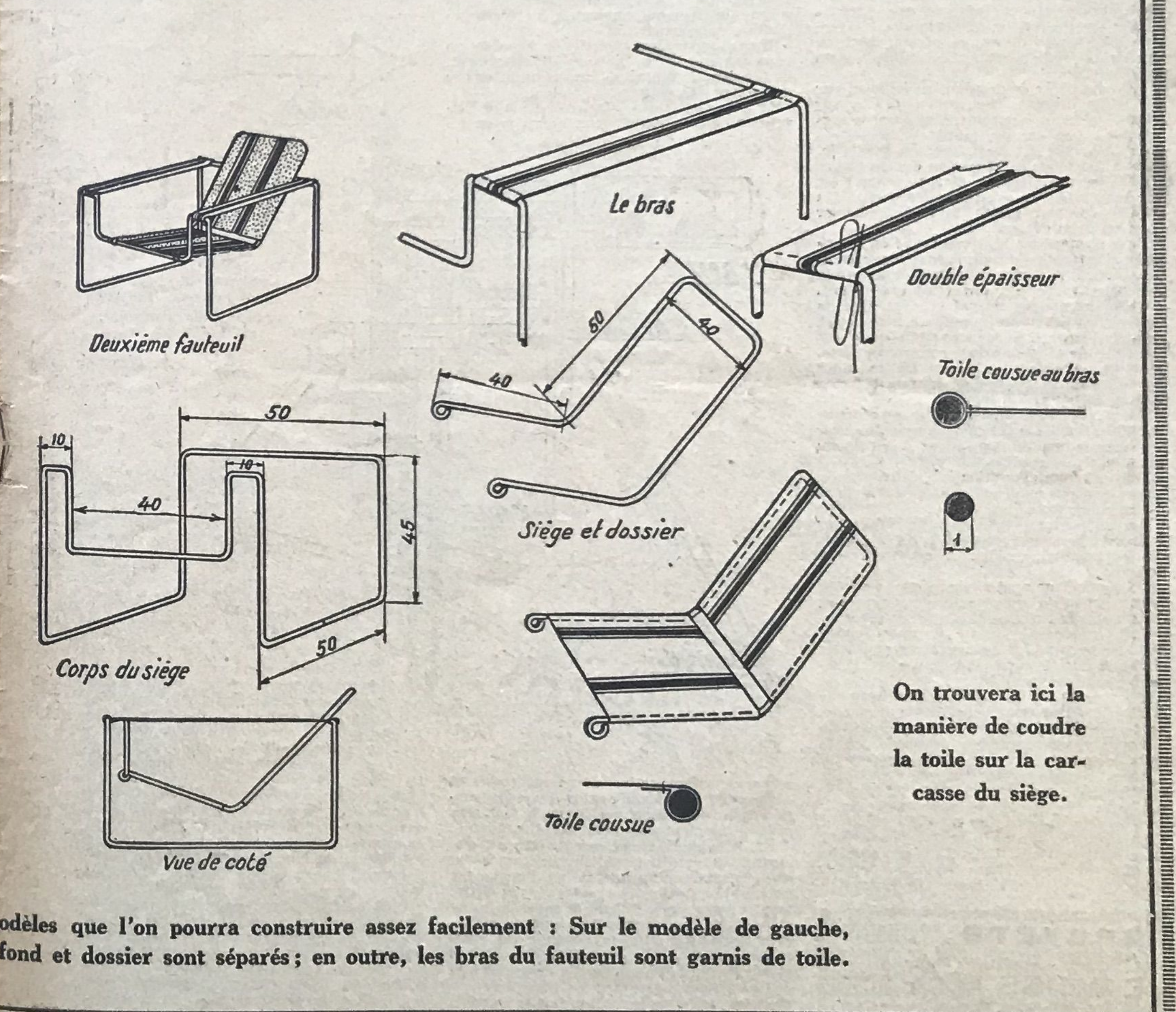
Le raccord des deux extrémités du tube est placé dans la partie contre le sol et effectué comme il a été dit précédemment.

Le siège lui-même est un cadre à trois côtés, courbé vers les deux cinquièmes de sa longueur. On en trouvera la forme sur le croquis.

Les deux bouts de tube sont courbés en anneaux qui viennent se fixer sur la barre antérieure du siège. Il n'est pas nécessaire d'employer pour cette partie du tube du même diamètre que pour le reste ; on pourra le diminuer un peu, ce qui le rend plus facile à travailler.

Sur cette monture on coud deux bandes de toile, l'une constituant le siège même, et l'autre, le dossier.

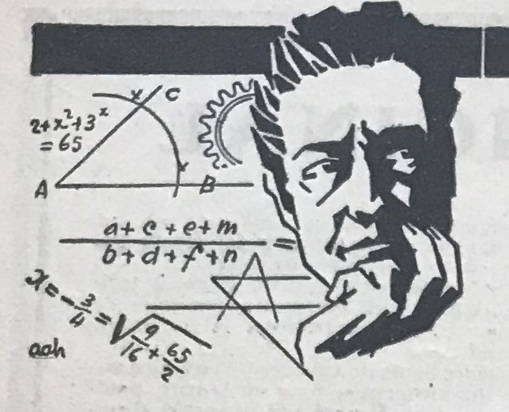
Et le fauteuil est ainsi terminé, encore plus simplement que le premier, tout en ayant une forme plus originale et plus moderne.



On trouvera ici la manière de coudre la toile sur la carcasse du siège.

odèles que l'on pourra construire assez facilement : Sur le modèle de gauche, fond et dossier sont séparés ; en outre, les bras du fauteuil sont garnis de toile.

LES BREVETS



LE BREVET ALLEMAND EST A EXAMEN PRÉALABLE

Le brevet allemand donne certainement une valeur à une invention, car il est entouré de sérieuses garanties sous le rapport de la nouveauté et du progrès industriel que l'invention réalise.

Pour obtenir un brevet, il faut faire une déclaration qui est adressée par écrit à l'Office des Brevets ou « Patentamt ». L'invention est ensuite décrite et accompagnée de dessins, s'il y a lieu, même d'échantillons, si on le juge utile.

A la fin de la description, on indique, par des revendications, les points exacts sur lesquels on veut être protégé, et on ne le sera vraiment que sur ces points seuls.

La demande est examinée, au préalable, par un ingénieur de la section des demandes de l'Office des Brevets. Si l'invention n'est pas brevetable, on avertit le demandeur. On lui donne les motifs et on l'invite à s'expliquer dans un délai déterminé.

Si le demandeur ne répond pas en temps utile, la demande est considérée comme retirée. Toutefois, il peut demander une prolongation de réponse, moyennant une certaine redevance.

Si le demandeur répond et s'explique, la section des demandes examine à nouveau et peut décider, soit le rejet pur et simple, soit la demande d'explications complémentaires, toujours en indiquant les oppositions faites par suite de l'existence de brevets dont on indique le pays et le numéro.

Enfin, si l'invention est admise, on ordonne la publication de la demande dans le *Moniteur* où figure le nom du demandeur et le contenu essentiel de sa requête.

On peut faire opposition à la délivrance du brevet pendant un délai de deux mois à partir de la publication.

Les oppositions peuvent être faites par écrit avec l'annonce des motifs. S'il n'y a pas eu d'opposition, le brevet est finalement délivré.

Le demandeur peut avoir recours contre le rejet définitif du brevet ou contre l'opposant, dans le délai d'un mois à dater de la signification. Le différend est porté devant la section des recours, mais il est assez rare que l'on obtienne gain de cause dans ce cas, car l'examen est sérieusement fait.

Dans certains cas même, l'ingénieur de l'Office des Brevets, chargé de la demande, peut se déplacer, aller même dans le pays du demandeur pour voir les appareils, objets de la demande, s'il y en a en fonctionnement.

Bien entendu, cette manière de faire entraîne à de gros frais et elle n'est possible que pour des inventions importantes de la part de gens disposant de capitaux suffisants.

En tout cas, quand le brevet est accordé, outre la taxe finale, il faut payer toutes les annuités qui sont échues depuis la date du dépôt.

E. Weiss, *Ing.-conseil.*

UN APPAREIL DE SIGNALISATION POUR LES AUTOMOBILES

Cette invention de M. Boisteux a pour objet un procédé de signalisation pour véhicules caractérisé en ce qu'il y a séparation complète entre les moyens de signalisation de l'allure et ceux de direction du véhicule.

De préférence, la liaison entre l'organe de signalisation et l'organe de commande des variations d'allure ou de direction du véhicule sera exclusivement mécanique, mais il doit être entendu que tout autre moyen de liaison rentre dans l'esprit de l'invention.

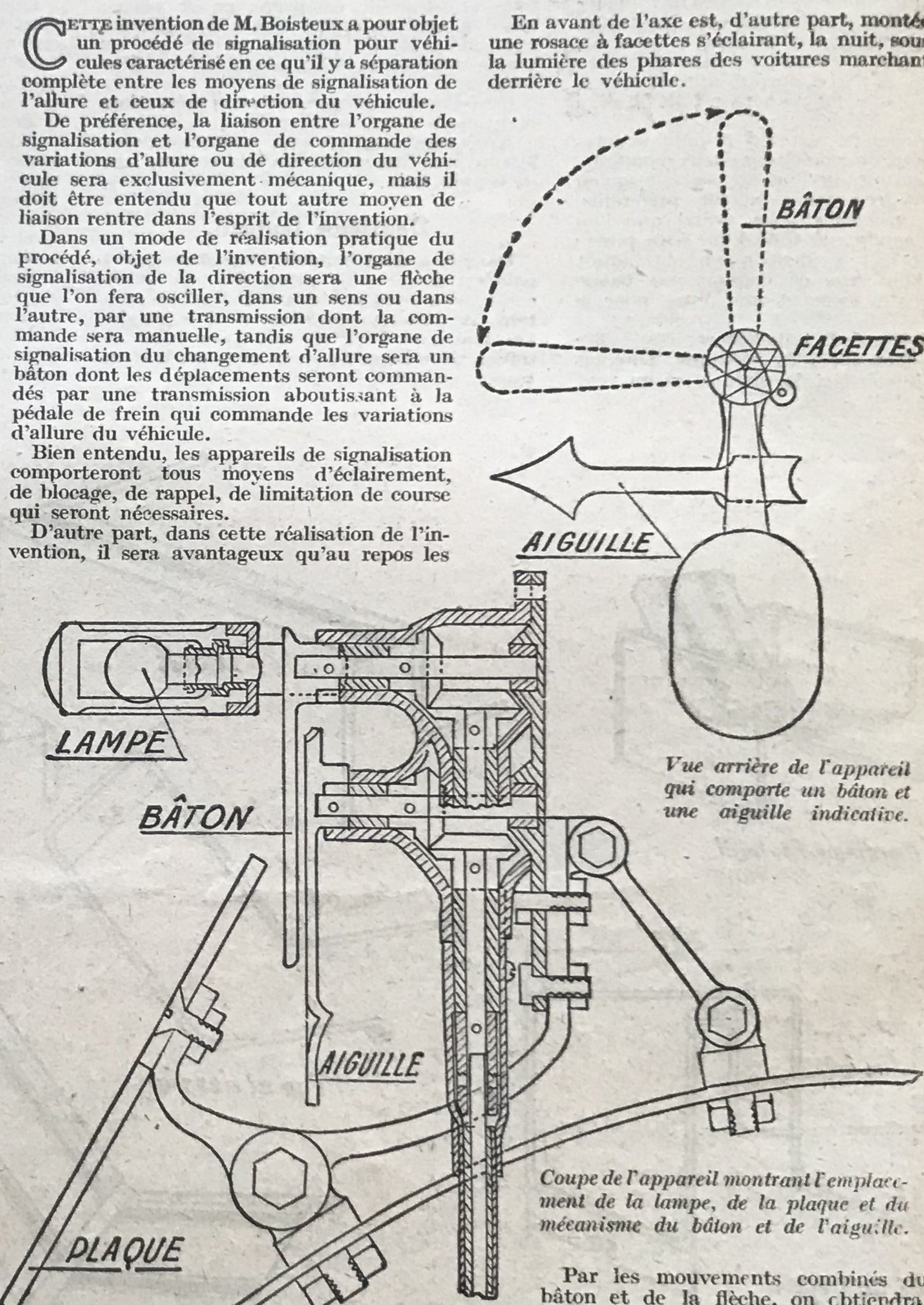
Dans un mode de réalisation pratique du procédé, objet de l'invention, l'organe de signalisation de la direction sera une flèche que l'on fera osciller, dans un sens ou dans l'autre, par une transmission dont la commande sera manuelle, tandis que l'organe de signalisation du changement d'allure sera un bâton dont les déplacements seront commandés par une transmission aboutissant à la pédale de frein qui commande les variations d'allure du véhicule.

Bien entendu, les appareils de signalisation comporteront tous moyens d'éclairement, de blocage, de rappel, de limitation de course qui seront nécessaires.

D'autre part, dans cette réalisation de l'invention, il sera avantageux qu'au repos les organes de signalisation soient superposés et disposés derrière les indicatifs d'immatriculation de la voiture dont l'éclairage, la nuit, sera utilisé également pour celui des dits organes.

En se rapportant au dessin, on voit que l'organe de signalisation d'allure est un bâton blanc monté sur un axe et que l'organe de signalisation de direction comporte une flèche montée sur un axe. A l'état de repos, le bâton et la flèche se superposent et sont escamotés, dans leur partie inférieure, dans le vide situé entre l'arrière de la carrosserie du véhicule et la boîte portant les signes d'immatriculation de la voiture. Grâce à cette disposition, la lanterne arrière de la voiture éclaire à la fois la boîte et les indicateurs.

En avant de l'axe est, d'autre part, montée une rosace à facettes s'éclairant, la nuit, sous la lumière des phares des voitures marchant derrière le véhicule.



Vue arrière de l'appareil qui comporte un bâton et une aiguille indicative.

Coupe de l'appareil montrant l'emplacement de la lampe, de la plaque et du mécanisme du bâton et de l'aiguille.

Par les mouvements combinés du bâton et de la flèche, on obtiendra, notamment, ce qui suit : ralentir pour tourner à droite ou à gauche en amenant la flèche dans la direction voulue ou bien, la route n'étant pas libre, arrêt par le bâton blanc redressé, tout en laissant la flèche en position indiquant l'intention de continuer sa route en tournant à droite ou à gauche. La commande du bâton ayant lieu par la pédale de frein, un léger mouvement de va-et-vient de cette pédale (oscillation du bâton) correspondra au ralentissement, tandis qu'une pression jusqu'au freinage indiquera l'arrêt (bâton blanc relevé).

Bien entendu, des voyants ou dispositifs accessoires pourront être prévus et être visibles du siège du conducteur pour lui indiquer la position des appareils de signalisation. Enfin, la règle de manœuvre indiquée ci-dessus pourra être avantageusement imposée, bien que le Code de signalisation relatif aux indicateurs de ce genre reste quelconque.



LA MENUISERIE

UNE PETITE ÉTAGÈRE SIMPLE ET DÉMONTABLE DE FORME ORIGINALE

Cette étagère-bibliothèque servira pour des livres, des bibelots, des objets que l'on veut ranger à l'abri des indiscrets, ou des magazines et revues d'aspect peu ordonnés quand ils ne sont pas reliés.

Le meuble se compose d'abord de quatre montants principaux pleins, les deux de gauche étant plus élevés que les deux de droite. Ce sont de simples planches, qui seront réunies par d'autres formant les rayons de l'étagère. Les assemblages se font : sur les côtés, à rainure et languette ; au milieu, à mi-bois. Ceux du milieu sont évidemment très solides. Aux deux extrémités, si l'on craint que le meuble ne tende à s'ouvrir, on fixera avec des pointes.

Il faut compléter le meuble. Les deux côtés présentent une certaine symétrie, en ce sens que chacun comporte deux rayons à livres et une porte. Le deuxième rayon à livres est obtenu au moyen d'une planche engagée dans les rainures des montants, ou soutenue par une paire de tasseaux.

Pour ce qui est des deux portes, chacune est constituée par un cadre ordinaire, sur lequel est collé un panneau de bois contreplaqué. Bien entendu, on peut décorer, peindre, marqueter à son gré ; disposer une poignée d'ivoire ou de métal, etc. Ceci est au goût de chacun, et nous ne voulons donner ici que des indications générales sur le mode de construction.

Les portes sont montées sur charnières. Il est important que les planches des côtés et les bords des portes soient bien dressés : sinon, elles fermeront mal, et la poussière pénétrera dans le meuble.

Enfin, il reste la planche de dessus, à gauche de l'étagère. Il existe deux manières de l'assembler : celle qui est figurée sur les croquis d'ensemble, et celle que l'on trouvera sur le second croquis de détail. Cette seconde méthode offre un très grand avantage, qui est de maintenir les deux montants de gauche et de les empêcher de s'écarter l'un de l'autre. En outre, comme il arrive souvent, la forme logique est aussi la plus plaisante, et le dessus est plus agréable à regarder.

Pour terminer, ajoutons que l'on pourra augmenter de beaucoup la solidité de ce meuble simple, sans autre difficulté que de visser, à l'arrière ou en dessous pour qu'elles soient invisibles, quelques ferrures, pattes ou équerres, que l'on trouvera chez n'importe quel quincailler.

A. M.

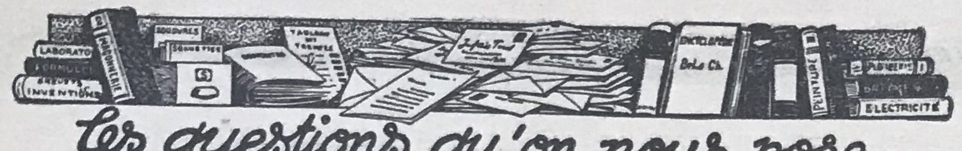
Détail du dessus.

Détail des planches.

Autre méthode d'assemblage du dessus (partie de gauche).

Le petit meuble terminé.

Porte de gauche, vue de l'intérieur.



LES BOUCHARDES DES TAILLEURS DE PIERRE

Les bouchardes qui sont utilisées par les tailleurs de pierre se différencient par le nombre de leurs dents, qui sont plus ou moins rapprochées, en principe, de manière à exécuter des travaux de bouchardage plus ou moins fins.

Ces bouchardes se référencient au moyen des chiffres 64, 100, 144, qui indiquent le nombre de dents.

Le côté du carré de la boucharde est, en général, de 40 millimètres.

Toutes les bouchardes sont exécutées avec les côtés travaillant avec un nombre différent de dents, en raison de leur dimension.

Pratiquement, voici quelles sont celles qui sont utilisées couramment :

1° Boucharde avec un petit côté de 50 millimètres portant 25 dents ; l'autre côté est un carré de 70 millimètres avec 47 dents ;

2° Boucharde avec petit côté de 60 millimètres de côté, 36 dents, et grand côté de 80 millimètres avec 64 dents ;

3° Boucharde avec grand côté de 80 millimètres ayant 64 dents, et grand côté de 100 millimètres ayant 100 dents. W.

COMMENT S'OBTIENT LE BOUCHAGE A L'ÉMERI

Le bouchage à l'émeri est obtenu en dépolissant le verre. Généralement, cette opération se fait au tour avec des tampons qui sont imbibés de potée d'émeri. Ainsi, le bouchon est rodé contre la surface intérieure du goulot avec un peu de bouillie d'émeri, de manière à assurer un contact parfait des surfaces.

L'opération n'est pas difficile, mais elle est longue sans matériel ; elle exige aussi que le bouchon de verre ait un diamètre suffisant par rapport au goulot.

Il n'y a pas d'ouvrages spéciaux sur ce sujet, sauf peut-être des indications relativement sommaires dans de gros ouvrages didactiques sur le travail du verre. Au lieu de les acheter, pour avoir seulement quelques pages qui concernent le rodage, il faut mieux aller consulter ces ouvrages sur le verre, et notamment sur le *Travail du verre*, par Henri Vaux, à la Bibliothèque du Conservatoire des Arts et Métiers. E. W.

N'HÉSITEZ PAS à nous demander des conseils : NOUS RÉPONDRONS !

POUR UTILISER DE VIEUX BACS D'ACCUMULATEURS

De vieux bacs d'accumulateurs peuvent servir pour ranger les pinceaux. On mettra, dans certains compartiments, de l'essence où l'on nettoiera les brosses :



Voici comment on doit s'y prendre pour utiliser un vieux bac.

dégraissage dans le premier ; rinçage dans le second. Les derniers contiennent de l'huile de lin et on y suspend les brosses après nettoyage jusqu'au prochain usage.

LE PETIT COURRIER DE « JE FAIS TOUT »

(Suite de la page 770.)

CASSADO, A BERRE-L'ETANG. *Manuels.* — Les manuels de menuiserie sont très nombreux, et il en existe à tous les prix. Vous pourrez certainement trouver ceux qui vous conviendront aux Librairies Dunod, Baillière ou Béranger.

ALAUX, AU MANS. *Chauffage central.* — Nous regrettons, faute de place, de ne pouvoir entrer dans le détail du montage. Nous avons donné les principes indispensables. Vous trouverez, cependant, tous détails qui vous seront nécessaires dans l'ouvrage *Guide du monteur de chauffage central*, que vous pourrez vous procurer, en vous adressant, de notre part, à la Librairie Béranger, 15, rue des Saints-Pères, Paris.

AUDION, A PARIS. *Colle forte liquide.* — Vous pourrez obtenir une bonne colle forte liquide, s'employant à froid et se conservant bien, en procédant de la façon suivante :

Colle forte de Flandres.....	65	parties
Eau	20	—
Acide acétique cristallisé...	60	—

L'acide acétique est ajouté à la colle d'abord en partie (40 parties environ), puis petit à petit jusqu'à ce que la colle soit à point. On s'en rend compte en déposant une goutte de la colle en préparation sur une plaque de verre et en essayant cette colle à froid. Lorsque la colle reste liquide, et présente, cependant, une certaine viscosité, on arrête l'opération : la colle est prête à servir. Si la colle est trop épaisse pour l'usage, on peut l'additionner d'eau.

SAINTY, A PARIS. *Manuels.* — Voir la réponse faite ci-dessus à M. Cassado.

Nous ne connaissons pas d'école du soir pour la menuiserie.

P. C. — Vous recevrez le catalogue de la Quincaillerie Centrale en vous adressant directement à cette maison.

ANDRÉ LAURENT, A CONGÉ. *Enduit imperméable à l'eau.* — Si l'enduit des citernes n'est pas fait avec du ciment de Portland bien pur, la chaux entrant dans le mortier se dissout souvent dans l'eau. Pour y remédier, vous couvrirez les parois de la citerne d'une couche de paraffine fondue que vous ferez pénétrer ensuite en y passant un fer chaud. Ce procédé rend le mortier inattaquable à l'eau et assure donc sa conservation.

ESKUAL HERRIA. *Humidité des murs.* — Pour éviter l'humidité des murs, vous pouvez badigeonner ceux-ci avec une solution de silicate de potasse. Employez le produit liquide que l'on trouve dans le commerce titrant 35° Baumé, étendez-le d'une ou d'eux fois son volume d'eau au moment de l'emploi.

ETIENNE JEAN, A DINARD. — Nous vous conseillons de vous procurer l'ouvrage *Manuel de T. S. F.*, de Weiss, au prix de 7 francs franco, en vous adressant de notre part à la Librairie Hachette.

PERGOD, A LA CLUSAZ. *Force motrice sur un cours d'eau.* — Nous ne retrouvons pas trace de votre lettre. Si vous désirez installer chez vous des machines-outils que vous pourriez faire fonctionner avec la force fournie par un cours d'eau, nous ne pouvons que vous conseiller de vous référer à l'article paru dans le n° 13 de notre revue.

FAINE, A LERÉ. *Construction d'un cadre de T. S. F.* — La construction d'un cadre pour la réception de la T. S. F. n'a pas encore été publiée dans *Je fais tout*.

Cet article figure cependant au nombre de ceux à paraître. Vous pourrez trouver toutes les fournitures de T. S. F. dont vous avez besoin aux Etablissements David, 11, boulevard Jean-Jaurès, à Clichy (Seine). Vous trouverez des transformateurs aux Etablissements Tef, 93, avenue du Bois-de-Boulogne, à Clamart (Seine).

Si vous voulez avoir un courant à haute tension de 120 volts, pour l'alimentation-plaque de votre poste, en utilisant le redresseur dont le montage a été décrit dans le n° 60, il faudra employer trois bacs redresseurs au lieu des deux qui sont prévus.

G., A LUNÉVILLE. *Chauffage central.* — Vous avez parfaitement raison lorsque vous dites qu'il faut tenir compte, dans le calcul, du nombre de calories à fournir par heure à une pièce, de la moitié du volume d'air à réchauffer. Ceci est d'ailleurs précisé dans notre article. Le calcul de la chaudière doit tenir compte du nombre total de calories à fournir pour l'ensemble de l'installation. Vous pouvez même augmenter de 5 % le nombre de calories que vous trouvez au total dans le calcul de chaque pièce et des couloirs ; ces 5 % étant destinés à compenser les pertes dans les canalisations.

BESSIÈRES, A PARIS. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner, par correspondance, tous les détails nécessaires à la construction de filets, hamacs, etc. Cependant, des articles à ce sujet sont en préparation et vont paraître très prochainement.

BERTH, A NANCY. — Pour remettre en état votre mur dont l'humidité est excessive, il vous faudra d'abord gratter la peinture dont il est recouvert, puis le recouvrir d'une mince couche de l'enduit suivant : ajoutez un peu plus de 300 grammes de cire végétale et 30 grammes de chaux caustique dissoute dans 7 litres d'eau bouillante à 45 kilogrammes de béton de mâchefer et de ciment Portland. Le tout étant mélangé, laissez refroidir et sécher. Broyez ensuite la pâte obtenue.

L. B. E., NORD. *Cannage des chaises.* — Les trous percés dans le châssis de la chaise sont à une distance moyenne de 15 millimètres les uns des autres. Ils ont un diamètre moyen de 4 à 5 millimètres.

Vous pourrez vous procurer la canne en vous adressant, de notre part, à la Maison Durin, 123, boulevard Richard-Lenoir, Paris.

MARINESSE, A LORMES. — Les étincelles qui se produisent au collecteur du moteur de votre ventilateur sont dues à ce que le collecteur est légèrement usé. Vous pourrez donc passer le collecteur à la toile émeri, en prenant, cependant, toutes les précautions indispensables. Il sera bon, par exemple, d'utiliser une pièce de bois creusée en demi-cercle, de façon à ce qu'elle puisse s'adapter sur le collecteur, et de garnir ce demi-cercle d'une toile émeri très fine. Les étincelles sont cependant inévitables d'une façon absolue, sur n'importe quel moteur électrique. Un article sur les machines frigorifiques est actuellement à l'étude, et paraîtra d'ici quelque temps.

A. H., A FIRFOL. — Nous vous conseillons de vous adresser, de notre part, à La Pierre Humide (Compagnie Relitho), à Saint-Mars-de-la-Brière (Sarthe).

BRUYNEEL, A MARCQ-EN-BARŒUL. *Bronze.* — La composition et le dosage du bronze sont très variables, suivant l'usage auquel on le destine.

Voici quelques compositions moyennes :

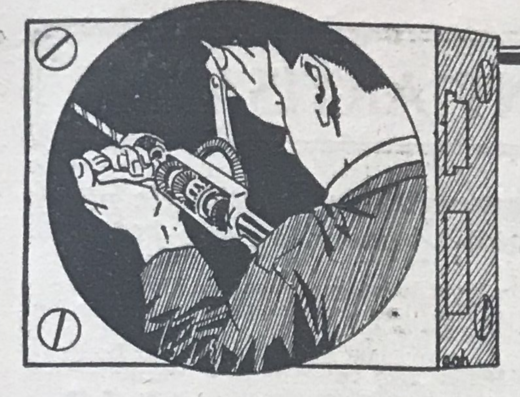
Pour monnaies, rivets, machines :			
Cuivre	95 parties		
Etain	5 parties		
Pour cloches, timbres :			
Cuivre	80 p.	ou	50 parties
Etain	20 p.	ou	50 parties
Pour coussinets :			
Cuivre	10 parties		
Etain	90 parties		

GRANER, A ALFORTVILLE. — Nous avons déjà mis à l'étude la construction d'une machine à limer. Les autres machines-outils que vous nous demandez sont trop spéciales pour que nous puissions en indiquer la construction dans nos colonnes.

FONTANAUD, A BASSENS. *Bétonnière.* — Nous allons étudier la possibilité de construire une bétonnière d'amateur. Cependant, cela nous semble assez difficile, et nous ne pouvons vous garantir la publication d'un article à ce sujet.

BLONDEAU, A FRAMERIES. *Production de courant électrique.* — Vous pouvez utiliser pour l'éclairage d'une petite lampe de 4 volts des piles Callaud, de préférence à d'autres types de pile.

Nous vous donnerons prochainement la façon de fabriquer des plaques de béton.



NOTRE GRAND CONCOURS DES FERMETURES A SECRET

UNE SERRURE A SECRET

Cette serrure, d'un mécanisme très compliqué, a été imaginée par M. Noirot, et lui a valu le trente et unième prix du concours.

Son principe est d'assurer la manœuvre d'ergots de verrouillage au moyen d'un cadran extérieur qu'il faut tourner successivement à droite, puis à gauche, un certain nombre de fois et à chaque opération, suivant un nombre de tours et une fraction de tours déterminés à l'avance. Cette serrure à combinaisons est donc difficilement crochetable si l'on ne connaît pas la succession de nombre de tours du disque extérieur.

Voici la description de cette serrure qui, extérieurement, porte un bouton de manœuvre molleté et l'entrée de serrure à goupilles genre *Yale*, ce qui renforce la sécurité.

Un axe fileté *A* à filet carré est supporté, d'une part, dans la douille *T* et s'engage dans le trou d'un manchon cylindrique *D* tournant dans une douille *T1*. Ce manchon est solidaire du disque de commande *B*. L'axe *A* se visse dur dans un écrou *G*, portant un ergot *O* à l'extrémité biseautée. L'écrou porte aussi un panneton *P* qui commande le pêne dormant *E* et sa gorge d'arrêt *F*, lorsque l'écrou est amené de sa position arrière à sa position avant par les manœuvres du disque *B*.

Une sorte de culasse *Z* est fixée dans le boîtier et percée verticalement d'une ouverture rectangulaire où peut glisser une barrette *S* dont la queue de guidage cylindrique *N* glisse dans une douille *V*, à la partie supérieure du boîtier. L'épaulement de la barrette *E'* est maintenu sur la face supérieure de la culasse par un ressort à boudin faible *U*.

La barrette a sa face inférieure biseautée suivant le même angle que l'ergot *O*. Elle a des échancrures *a*, *a1*, *a2*, *a3*, de même largeur que l'ergot *O* et de même hauteur que le biseau, et d'autres échancrures *b*, *b1*, *b2*, de même largeur que le biseau, mais de la moitié de sa hauteur. Sur la paroi de la culasse, des encoches verticales *c*, *c1*, *c2*, un peu plus larges que le biseau, ont 4 millimètres de profondeur.

La culasse a aussi une rainure longitudinale en *H*, le troisième côté de cette rainure étant constitué par la petite facette de la barrette *S*. La barrette a un disque d'accrochage *I*, qui tourne sur l'axe *R* et qui est rappelé par un petit ressort à boudin *R*. Dans la position normale, le bord avant du secteur de ce disque bute contre le cran d'arrêt *Q* de la tige filetée

On manœuvre un cadran extérieur, qu'on tourne alternativement à droite ou à gauche, suivant une convention fixée, et on commande ainsi des ergots de verrouillage qui permettent l'ouverture et assurent le secret.

et le secteur a une rampe circulaire à faible pente.

Le barillet d'une serrure à goupilles porte un doigt Y qui agit sur une butée X du disque permettant une rotation de 20° du disque pour 90° du barillet.

Ce dispositif permet, comme on le verra, de remettre tout en ordre, s'il y a eu bloquage par fausse manœuvre.

L'axe A est percé transversalement d'un trou cylindrique où est logé un ressort à boudin qui chasse deux pastilles demi-sphériques débordant dans deux logements du manchon D. Ce manchon porte sur sa périphérie une petite bille poussée par un léger ressort, de manière qu'elle puisse pénétrer dans des concavités demi-sphériques, au nombre de 20, sur la surface intérieure de la douille $T1$. On a ainsi vingt arrêts qui correspondent à un nombre de divisions déterminées d'un cadran, devant lequel se déplace le repère réglable du disque molleté B.

Voyons maintenant comment fonctionne la serrure. Comment va-t-on ouvrir la serrure ?

Supposons la serrure fermée ; l'écrou G est au fond de sa course et l'ergot O à l'emplacement $O1$, à l'extrémité de la rainure H. Tournons à droite de 1/20 de tour, soit une demi-division du cadran. L'ergot O traverse la barrette S par l'échancrure $a3$ et sa face droite vient appuyer sur la face W de la culasse Z. L'écrou ne pouvant plus tourner à droite, l'axe A se visse dans l'écrou qui avance, les deux faces biseautées de l'ergot et de la barrette glissant l'une sur l'autre.

Après un nombre de tours et fraction de tour fixés, l'ergot est amené en face de l'échancrure $b2$. A ce moment, tournons à gauche de 1/20 de tour; l'ergot s'engage exactement dans l'échancrure $b2$. Le biseau de l'ergot appuie sur la partie correspondante de la barrette, qui remonte sous l'effet de cette poussée en coin, sans que pour cela l'écrou recule sur la vis, en raison de la légèreté d'appui des ressorts U et R, impuissants à contrebalancer le dur de la vis dans son écrou.

Lorsque l'ergot se trouve dans la rainure H, après avoir traversé la barrette, celle-ci retombe.

Tournons de nouveau à droite, de la quantité de tours nécessaires x pour amener l'ergot en face de $b1$. La face droite de l'ergot appuie sur la petite face de la barrette, avance jusqu'en face de la grande échancrure $a2$. L'ergot traverse la barrette, à notre insu pour ainsi dire, et continue à avancer par appui sur la paroi W. Au bout de x tours, il se trouve en $b1$. 1/20 de tour à gauche et la manœuvre se poursuit de la même façon. En résumé, on a fait N tours à droite, puis 1/20 à gauche, puis x tours à droite et 1/20 à gauche, enfin y tours à droite, puis 1/20 à gauche. A ce moment, on n'a plus qu'à tourner à droite jusqu'à l'ouverture. L'ergot arrive en A. Il peut alors tourner dans la rainure circulaire J. Le panneton P se trouvant dans l'encoche du pêne E, il refoule celui-ci vers la gauche, en même temps qu'il appuie sur la gorge F, de haut en bas. La serrure est ouverte.

Supposons que l'on veuille ouvrir la serrure sans connaître le secret On fait évidemment tourner le bouton molleté à droite, puisque l'ergot est bloqué à gauche en position de fermeture. En tournant constamment à droite, l'ergot se loge dans l'encoche $c2$ de la paroi W, il y a bloquage; le manchon D tourne sans entraîner l'axe.

Si l'on tente de tourner à gauche, l'ergot n'étant en face d'aucune échancrure de la barrette, soulève celle-ci de la hauteur du biseau ; le cran d'arrêt O quitte le contact avec le bord avant du secteur I; la rampe de ce secteur s'engage sous le cran d'arrêt qui remonte encore de 2/10 ou 3/10 de millimètre. La barrette est accrochée. Dans ces conditions, l'ouverture de la serrure est impossible; la barrette n'offrant plus sa face d'appui, l'ergot ira se bloquer dans les encoches c de la paroi W.

Pour fermer la serrure, il suffit de tourner à gauche jusqu'à ce que l'on sente un point dur, qu'il ne faut pas passer; à ce moment, l'ergot est à la position O de la figure 5.

On opère de la même façon si l'on constate que la barrette a été accrochée. Ensuite, on fait fonctionner la serrure à goupilles, pour lui faire reprendre sa position normale. On ouvre la serrure de la façon indiquée.

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Les Bourses à l'École de la Maçonnerie, de la Taille de pierre et du Béton armé, 9, rue Saint-Lambert, à Paris (15e)

Les Ecoles de Métiers, comme leur nom l'indique, préparent directement aux métiers dont la désignation figure dans l'appellation officielle de ces écoles. Ainsi celle de maçonnerie, de béton armé et de taille de pierre, fondée, en 1925, par une entente entre le sous-secrétariat d'Etat de l'Enseignement technique et la Chambre syndicale des Entrepreneurs de maçonnerie, ciments et béton armé de la Ville de Paris et du département de la Seine, 3, rue de Lutèce, Paris (4e) comprend deux sections distinctes préparant, la première, au métier de maçon-cimentier, la seconde au métier de tailleur de pierre.

Cette Ecole reçoit, à partir de douze ans, les enfants pourvus du C. D. P., à partir de treize ans ceux qui ne possèdent pas ce diplôme. Ils passent toute la journée à l'Ecole où ils forment le premier cycle.

La durée des études est de deux ans; mais, pendant une troisième année, les apprentis, occupés comme « garçons » chez un patron de la Chambre syndicale ci-dessus désignée et payés par lui, continuent, dans le deuxième cycle, à suivre, le soir, à l'Ecole, des cours professionnels. Après quoi, ils subissent l'examen du certificat d'aptitude professionnelle et le diplôme qu'ils reçoivent de la Préfecture en cas de succès, prouve qu'ils ont fait, dans leur spécialité, un excellent apprentissage.

L'Ecole prépare donc de futurs ouvriers «qualifiés», aptes à devenir ensuite des chefs de chantier et peut-être des chefs d'entreprise, s'ils ont, avec les connaissances générales et techniques acquises à l'Ecole et complétées dans les entreprises patronales, du *caractère* et de l'*énergie*.

Les programmes et horaires des Ecoles de Métiers sont très nettement orientés vers la pratique, afin que l'apprentissage de l'élève se rapproche le plus possible de ce qu'il serait dans la profession elle-même. Mais cet apprentissage est méthodique et progressif, ce qu'il ne peut être, sauf de très rares exceptions, dans les entreprises patronales. Et comme il s'appuie sur les connaissances techniques indispensables au métier (arithmétique, géométrie, dessin, technologie appliqués à la profession), il est, en outre, plus raisonné et plus complet. Des compléments d'enseignement général (morale pratique, français, instruction civique, éléments de législation ouvrière et d'économie sociale) visent à former l'homme et le citoyen en même temps que l'ouvrier.

Les métiers enseignés à l'Ecole de la rue Saint-Lambert sont de plein air et, par conséquent, très sains. Très peu de malades à l'école, même en hiver. Quoi qu'on en dise, la mauvaise saison ne dure d'ailleurs, dans le bassin parisien, que quelques semaines. Si le travail est exceptionnellement arrêté pendant une huitaine, en raison des gelées, la perte de salaire qui en résulte, est largement compensée par l'heure supplémentaire (journee de neuf heures, autorisée par la loi pendant la période du 15 fevrier au 1er novembre). Donc, peu de chômage, du fait des intempéries, pour les bons ouvriers, que les patrons s'attachent. Et pas de chômage du tout pour les « garçons » fréquentant ou ayant fréquenté l'Ecole de Maçonnerie patronnée par la Chambre syndicale. Avec cela, des salaires relativement élevés — et nettement supérieurs à ceux de la plupart des autres corporations : actuellement, 45 francs par jour en moyenne dès le premier embauchage, vers la quinzième année. Le « garçon » emploie une partie de ce salaire à payer sa pension, une autre pour son entretien et ses distractions. Il place le reste s'il est économe, comme l'y engage la direction de l'Ecole.

Chaque cycle reçoit des internes et des externes. La rentrée a lieu le 1er octobre ; mais, à toute époque de l'année, les élèves nouveaux peuvent être admis.

Le prix annuel de pension est, pour les internes du premier cycle de 2.400 francs, avec chambres particulières. Les fournitures scolaires, les outils et les matières d'œuvre sont donnés gratuitement à tous. De plus, la Chambre syndicale a pu accorder jusqu'ici des demi-bourses d'internat (1.200 francs) à tous ceux qui en ont fait la demande. Plusieurs sont actuellement vacantes. Quant aux élèves externes, ils prennent *gratuitement* au réfectoire de l'Ecole le repas de midi et le goûter. Ils reçoivent, en outre, une indemnité journalière pour manque à gagner, dont le montant atteint, en première année, de 50 à 80 francs et, en deuxième année, de 60 à 125 francs par mois, suivant les notes obtenues.

Le sous-secrétariat d'Etat de l'Enseignement technique peut, de son côté, accorder des bourses ou fractions de bourse aux candidats reçus au concours commun des bourses nationales qui se passera, cette année, *le 30 avril*, dans chaque préfecture. Ces bourses sont d'*internat*, si la famille le demande, ou d'*entretien* si l'élève préfère fréquenter l'Ecole à titre d'externe.

En outre, des bourses dites d'apprentissage peuvent être accordées à des apprentis pour lesquels un contrat d'apprentissage a été signé.

Tous renseignements utiles seront fournis avec plaisir aux intéressés par le directeur de l'Ecole de Métiers de la Maçonnerie, 9, rue Saint-Lambert, à Paris (15e).

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

BUCHET, PARIS. — DEM. : *Je travaille chez moi, après ma journée, de mon métier de monteur en bronze, avec l'aide de ma femme. Je crée quelques modèles, que je pourrais vendre soit directement, soit à des revendeurs. Puis-je être considéré comme artisan?*

RÉP. : Oui.

DEM. : *Etant artisan, puis-je faire des travaux à façon?*

RÉP. : Oui, vous le pouvez, mais pour des commerçants et non pour des particuliers.

DEM. : *Travaillant à façon, dois-je payer le chiffre d'affaires ou simplement porter les sommes versées ou perçues sur mon livre de recettes et dépenses?*

RÉP. : Vous n'êtes pas obligé de payer le chiffre d'affaires. Tenez un livre de recettes et dépenses pour ce qui concerne les travaux effectués chez vous, le soir.

DEM. : *Si, à l'occasion, achetant moi-même les fournitures, je fais une installation électrique, suis-je dans le même cas?*

RÉP. : Oui, dans ce cas, vous êtes artisan, donc exonéré de la taxe sur le chiffre d'affaires.

DEM. : *Est-ce que le livre des recettes et dépenses doit avoir ses pages numérotées?*

RÉP. : Oui, en principe.

DEM. : *Dois-je demander l'autorisation à mon propriétaire de travailler chez moi?*

RÉP. : Pas nécessairement.

DEM. : *Peut-il me refuser cette autorisation?*

RÉP. : Oui.

MOREL, A CHELLES. — DEM. : *J'ai vendu, il y a six mois, un fonds de commerce vins et liqueurs, moitié comptant, moitié par billets de fonds. Mon successeur se refuse à me payer et chaque fois qu'on lui présente un billet, répond qu'il ne peut pas payer. Quelles démarches dois-je faire?*

RÉP. : Quelles que soient les indications que l'on peut vous donner, vous ne pouvez vous charger vous-même d'une procédure de ce genre. Voyez donc un avocat.

(Lire la suite page 783.)

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

(Suite de la page 782.)

F. G., a Hautmont. — Demande : *Je travaille à l'atelier et, pendant mes loisirs, je désire fabriquer des appareils de chauffage en achetant les pièces détachées nécessaires. Je désire vendre ces appareils et faire la réparation. Dois-je figurer au registre du commerce?*

Réponse : Non, vous ne devez pas figurer au registre du commerce.

Dem. : *Dois-je prendre patente?*

Rép. : Non, vous n'êtes pas dans l'obligation de prendre patente. Tenez simplement un livre de recettes et de dépenses concernant cette fabrication. La différence constituera un salaire, que vous déclarez chaque année avec celui gagné chez votre patron.

Dem. : *Puis-je faire faire des cartes et factures à mon nom?*

Rép. : Oui, vous le pouvez parfaitement.

Dem. : *Puis-je avoir une enseigne pour me faire connaître?*

Rép. : Oui.

Dem. : *Dois-je acquitter la taxe sur le chiffre d'affaires?*

Rép. : Non.

Dem. : *Devrai-je payer les bénéfices industriels et commerciaux?*

Rép. : Non.

Dupont, a Montreuil. — Dem. : *Je suis employé dans une maison les jours de semaine; ai-je le droit de vendre sur un marché de banlieue, le dimanche? Dois-je payer patente? Dois-je me faire inscrire au registre du commerce? Devrai-je payer le chiffre d'affaires et les bénéfices commerciaux?*

Rép. : Si vous vendez les produits de *votre fabrication* sur les marchés et si vous travaillez seul, vous n'êtes pas patentable. Mais il faut demander au contrôleur des Contributions directes de votre quartier un certificat constatant que vous n'êtes pas patentable, certificat qui vous tiendra lieu de patente. Comme artisan, vous n'aurez pas à payer le chiffre d'affaires ni l'impôt sur les bénéfices commerciaux, pas plus qu'à être immatriculé au registre du commerce. Tenez un livre de recettes et de dépenses professionnelles; chaque année, au mois de janvier, déclarez le bénéfice de l'année précédente comme salaire.

Si, au contraire, vous devez vendre sur les marchés des *objets sur lesquels vous n'aurez appliqué aucun travail*, vous serez commerçant. Il vous faudra alors une patente, un numéro d'immatriculation au Registre du Commerce, et vous serez redevable de la taxe sur le chiffre d'affaires comme imposable à la cédule des bénéfices industriels et commerciaux.

F., a Toutry. — Dem. : *Je possède une scierie hydraulique, que j'exploite. Jusqu'à ce jour je payais patente. J'ai été amené à travailler comme menuisier dans une usine de la localité. Cependant, après ma journée, il m'arrive de débiter quelques billes de bois pour des particuliers, qui me paient suivant les heures passées. Je travaille seul et n'effectue aucun transport du bois, qui est amené et emporté par les soins du client. Dois-je aviser le contrôleur pour ma patente et me faire considérer comme artisan?*

Rép. : Un scieur travaillant pour des *particuliers* ne peut pas bénéficier des exemptions fiscales prévues en faveur des façonniers.

BIBLIOGRAPHIE

Pour le plombier et le spécialiste en installations sanitaires (Formules, recettes, procédés, « trucs », et tours de mains du professionnel et de l'amateur), *par J. de Thelesme, ingénieur civil, et M. Leduque, entrepreneur de plomberie.*

Nombreux sont les travaux qui incombent au plombier, en raison du confort et de l'hygiène des habitations actuelles.

Le plombier, en effet, ne doit pas seulement savoir travailler le plomb ; il est appelé à utiliser les tubes d'acier, de cuivre et de laiton, à poser des tuyaux de grès ou de béton, à réparer des canalisations en fonte. Il ne peut guère ignorer les dispositifs de filtration et de stérilisation des eaux et doit être au courant de toutes les installations sanitaires : éviers, égouts, lavabos, salles de bains, etc. Aussi doit-il être renseigné sur l'outillage le meilleur, les procédés les plus pratiques, les tours de mains pour le montage, etc. Cet ouvrage lui sera précieux.

Prix franco : 20 fr. 15. Dunod éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris (6e). Chèques postaux : Paris 7.545.

Pour le dessinateur (Formules, procédés, tours de main, « trucs » divers des dessinateurs, artistes, amateurs, industriels), *par J. de Thelesme, ingénieur civil.*

A côté des nombreux ouvrages consacrés à la science du dessin, de la perspective, de la descriptive, il est nécessaire d'avoir un recueil spécialement consacré à ces mille petits « riens », cependant fort utiles dans le travail journalier du praticien. Il n'existe plus guère de ces « secrets » d'atelier, naguère si jalousement gardés, mais chacun possède une foule de renseignements précieux. Nulle part cependant, on ne trouvait, groupés commodément, une collection de tels documents. L'auteur a patiemment recueilli ses notes personnelles, celles de ses amis et des collaborateurs de nombreux périodiques. Il les a groupés dans ce manuel où le dessinateur trouvera des procédés, des tuyaux, des tours de main, des recettes infiniment pratiques pour la préparation et l'exécution de son travail.

Prix franco : 17 fr. 65. Dunod, éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris (6e). Chèques postaux : Paris 7.545.

Dans le but de toujours donner satisfaction à nos lecteurs, de jour en jour plus nombreux, nous leur demandons de nous dire quels sont les articles, ILLUSTRÉS D'UNE DOUBLE PAGE, qui les ont, à ce jour, le plus intéressés. Cela nous permettra d'établir une moyenne des préférences dont nous ferons part à nos lecteurs. Pour les dédommager de la peine qu'ils prendront à nous écrire, nous enverrons gratuitement à chaque lecteur, répondant à notre question, un numéro de " JE FAIS TOUT " au choix.

Choisissez votre Prime !

Les Primes offertes à nos lecteurs

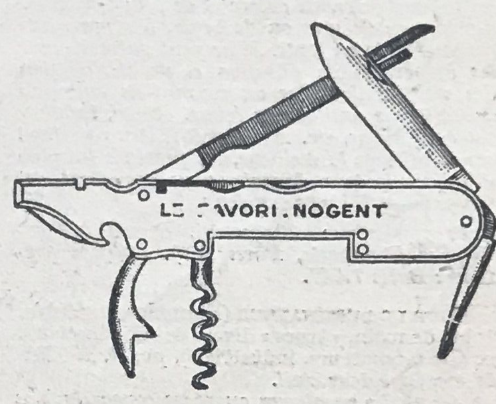
Dans le but de *permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons,* chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de *un franc*, que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :



1° ***un béret basque***, coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de *18 francs*, au prix exceptionnel de *16 francs ;* ils nous enverront : *10 francs* en argent, et *6 bons de un franc*, détachés dans *6 numéros successifs* de *Je fais tout ;*

Ou bien :

2° ***Un couteau "Le Favori"***. Outil universel, 6 pièces, 16 usages (parmi lesquels : couteau, ouvre-boîte, lime, décapsuleur, coupe-verre, pince, etc.), breveté, déposé, fourni en étui au prix exceptionnel de *25 francs*,



payable *18 francs* en espèces, et *7 bons de 1 franc* détachés *dans 7 numéros successifs* de *Je fais tout ;*

Et :

3° ***Un bon de réduction*** de *10 francs* valable sur un achat de *50 francs* de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer *10 bons de un franc*, détachés dans *10 numéros successifs* de *Je fais tout.*

Comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Pour les primes 1 et 2, adresser bons et mandats à "Je fais tout", 13, rue d'Enghien, Paris (10e)

Les primes "Fer à souder" et "Trousse de vitrier" sont épuisées

Nous allons vous donner ce qui vous manque...

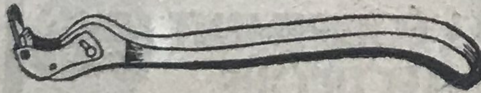
Des Primes gratuites à nos abonnés

MM. les souscripteurs d'un abonnement d'UN AN à Je fais tout ont droit gratuitement à l'une des deux primes suivantes :

Ou bien :

1° **Un modeleur,** d'une valeur de 25 francs.

Cet outil se compose d'un manche en hêtre d'une forme spéciale, terminé par une crosse. Une chape porte-lame est montée à l'autre extrémité du manche. L'inclinaison de la chape, et par consé-



quent de la lame qu'elle porte, est variable, et permet le rabotage de pièces cintrées.

Le « Modeleur » remplace le vastringue, la plane et le rabot cintré, et permet la réalisation des meubles les plus difficiles.

Le fer de cet outil se place facilement dans la chape, et un coin en fer enfoncé d'un coup de marteau l'y maintient.

La largeur de la lame est de 30 m/m, son épaisseur de 2 m/m.

Le « Modeleur » est fourni muni de sa lame.

Des fers spéciaux, permettant l'exécution des moulures, rainures, l'incrustation, la marqueterie, peuvent être fournis *à part.*

(Voir article descriptif, p. 763.)

Ou bien :

2° **Une trousse porte-outils l'IDÉAL,** d'une valeur de 25 frs, en acier fin, de Saint-Etienne.

Vous avez souvent regretté de ne pas avoir sous la main une trousse d'outils complète, pratique, peu encombrante. Cette trousse, nous l'avons cherchée pour vous, et nous l'avons trouvée.

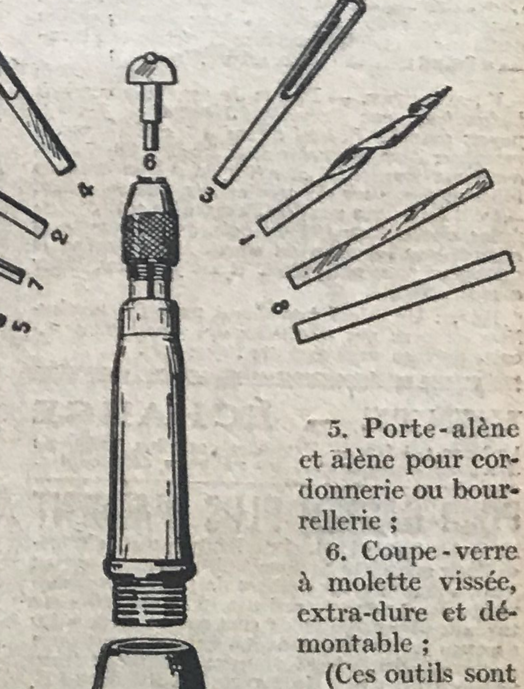
Elle se compose d'un porte-outils universel, muni d'un mandrin, monté sur le manche ; ce manche est creux et contient les divers outils. Son ouverture filetée permet de la fermer par un culot également fileté. Le volume très réduit de l'ensemble en fait une trousse parfaite, pour la maison, l'automobile ou la moto.

Voici les outils qu'elle contient :

1. Vrille de 5 m/m ;
2. Tournevis robuste ;
3. Gouge ;
4. Ciseau à bois ;
5. Porte-alène et alène pour cordonnerie ou bourrellerie ;
6. Coupe-verre à molette vissée, extra-dure et démontable ;

(Ces outils sont en acier fin de première qualité.)

7. Fer à souder pour tous genres de soudures ;
8. Bâton de soudure spéciale.



La trousse "IDÉAL" et les divers outils qu'elle contient.

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 13, rue d'Enghien.